GLOBUS

LXXXIX. Band

GLOBUS

Illustrierte
Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde

Vereinigt mit den Zeitschriften „Das Ausland“ und „Aus allen Weltteilen“

Begründet 1862 von Karl Andree

Herausgegeben von

H. Singer

Neunundachtzigster Band

Braunschweig

Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn

1906

Inhaltsverzeichnis des LXXXIX. Bandes.

Allgemeines.

Europa.

Asien.

Australien u. Ozeanien.

Polargebiete u. Ozeane.

Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Geologie.

Botanisches und Zoologisches.

Urgeschichte.

Anthropologie.

Ethnographie nebst Volkskunde.

Biographien. Nekrologe.

Karten und Pläne.

Abbildungen.

Bücherschau.

Mitarbeiter.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 1. BRAUNSCHWEIG. 4. Januar 1906.

Im Ölgebiet von Kamerun.

Von Hauptmann a. D. Hutter.

Mit 6 Abbildungen.

Am heutigen Tage — ich beginne diesen Aufsatz am 1. Dezember — ist es gerade ein Jahr, daß der erste fach- und sachgerechte Versuch zu kolonialwirtschaftlicher Erschließung Kameruns nach einer dort bis dahin noch nicht betätigten Richtung einsetzte. Hatten bisher der rastlose Forscher, der unternehmende Pflanzer, der wagende Kaufmann die Kolonie in ihrer horizontalen Ausdehnung, d. h. das, was sie auf der Bodenoberfläche birgt und trägt, zu erschließen und sich zu eigen zu machen gewußt, so ward an diesem Tage der erste Schritt in vertikaler Richtung getan: Die Tiefen des alten afrikanischen Bodens sollten sich erschließen und dem weißen Herrn ihre Schätze offenbaren. Die Kamerun-Bergwerks-Aktiengesellschaft ließ am 1. Dezember 1904 Bohrungen auf Erdöl in Kamerun beginnen. Waren diese von Erfolg begleitet, so war damit ein kolonialwirtschaftliches Ergebnis von weittragendster Bedeutung erzielt.

Bereits erwerblich auszunutzende Erfolge — um das gleich vorwegzunehmen — sind allerdings bis jetzt noch nicht erreicht worden, und es sind derzeit die Arbeiten vorübergehend eingestellt; sie werden jedoch zweifelsohne mit der von Anfang an an die Sache gesetzten Energie wieder aufgenommen und fortgeführt werden, da begründete Aussicht auf Erreichung des Zieles: Auffindung von Petroleumlagern in der Tiefe, besteht.

Abb. 1. **Erster Bohrturm über der zuerst entdeckten Ölquelle.**
(Nach einer Aufnahme der Kamerun-Bergwerks-Aktiengesellschaft.)

Ich habe die topographischen und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sonstigen Vorarbeiten im Gelände ausgeführt und kenne somit das Gebiet und die Anfangstätigkeit dieser neuen Pionierschöpfung im Kameruner Urwald. Verwirklichen sich die auf sie gesetzten Hoffnungen, so hat die Natur in gütiger Spenderstimmung auch den für Ausnutzung denkbar günstigsten Platz gewährt. Die zukünftige deutsch-afrikanische Petroleumstadt liegt dann etwa 8 km östlich von Duala, unserem

besten Hafen an der ganzen Westküste, bei Logobaba, und das Gelände bietet nicht die geringste Schwierigkeit, das gewonnene Produkt unmittelbar (durch Rohrleitung) in die Tanks der im ruhigen Flusse ankernden „Petroleumschiffe" zu verfrachten. Und sollten auch die Erträgnis gebenden Bohrstellen an anderen Plätzen des in Betracht kommenden „Ölgebietes" eingerichtet werden müssen, so sind die Verhältnisse allenthalben noch als äußerst günstige zu bezeichnen.

Dieses von mir als „Ölgebiet" bezeichnete Stück Land liegt zwischen dem Unterlauf des Wuri und dem des Dibamba und ist eigentlich weniger bekannt, als man es nach seiner Lage dicht vor den Toren der alten „Residenzstadt" Duala füglich erwarten sollte. Ich muß jedoch gleich, um falschen Vorstellungen zu begegnen, bemerken, daß außer in diesem „Ölgebiet" auch an anderen Stellen des das Kamerunästuar begrenzenden Landstreifens — also überall in vom Verschiffungsstandpunkt aus gleich günstiger Lage Ölspuren bekannt sind, so in der Dibombarilandschaft am Bomonokriek nördlich von Duala, in Bomono am gleichnamigen Kriek, so bei Malende am Mungo (allerdings etwas weiter landeinwärts, aber eben durch den Mungo auch in Wasserverbindung mit dem Kamerunästuar stehend). Auch darf nicht unerwähnt bleiben, daß drüben am Südostfuße des Kamerungebirges bei Bimbia bereits im Jahre 1890 Ölspuren entdeckt worden sind; der damalige Bezirksamtmann von Viktoria Kurz hat in Nr. 22 der „Deutschen Kolonialzeitung" vom Jahre 1905 darüber berichtet. Er hatte von dem Vorhandensein der Ölspuren durch die Eingeborenen gehört. Die Entdeckung der ersten „Ölquelle" bei Logobaba durch einen Weißen beruhte auf reinem Zufall; den Eingeborenen war sie, sowie auch die anderen, von denen wir allmählich Kenntnis bekamen (und wahrscheinlich eine Reihe weiterer, von denen wir noch nichts wissen), längst bekannt. Ich habe ausnahmslos die Beobachtung gemacht, daß die Leute sehr mißtrauisch und reserviert sich verhalten und nur heimlich Plätze uns zeigten, „wo das Wasser brennt". Abergläubische Scheu, Furcht, in irgend einer Weise dabei zu Schaden zu kommen oder von dem Weißen und seinem Ausnutzen der Sache Übles zu erleiden, mag nicht minder der Beweggrund hierzu sein als wie die Habsucht, aus dieser ihrer Wissenschaft möglichst viel Kapital zu schlagen. Als ich im Januar die Gegend verließ, bat mich ein Dualamann, der mir ein paar solcher Stellen gezeigt, überhaupt mir Führer- und Dolmetscherdienste bei meiner Streife geleistet hatte, inständig, ihn nach Viktoria mitzunehmen, „da ihn seine Landsleute sonst sicher vergiften würden, weil er dem Weißen behilflich gewesen sei".

Das Gebiet nun, in dem die ersten fachmännischen Untersuchungen und Bohrungen statthatten, liegt, wie bereits erwähnt, zwischen dem Wuri- und Dibambaunterlauf. (Nebenbei bemerkt: ich habe nur Dibamba, nie Dibambu — wie der Kolonialatlas diesen Fluß nennt — aussprechen hören, und bei ausdrücklicher Erkundigung wurde mir ebenso ausdrücklich Dibambu als falsch bezeichnet. „Weiter stromauf heiße der Fluß Lungári.") Geologisch gehört es zum sedimentären Vorland, das dem aus altkristallinen Gesteinen aufgebauten Hochland vorgelagert ist. Kreide (ich folge hier den Ausführungen des Geologen Dr. Esch), Eocän, posteocäne Schichten und Alluvium sind an der Gestaltung dieses Vorlandes beteiligt. Von ihnen nehmen die posteocänen Sande und Lehme den größten Teil ein. Sie sind gemischt fluvialmariner Entstehung und lassen deutlich lange, bis 70 m hohe alte Strandwälle aus Sandstein erkennen, zwischen denen, in dem Raume der ehemaligen Lagunen, die Lehme abgelagert wurden. Die älteren Ablagerungen sind reich an Eisenhydroxyd und gehen allmählich in die alluvialen Ablagerungen über, wie sie sich noch jetzt fortgesetzt und stetig im Kamerunästuar bilden. Der Meißel unseres ersten Bohrturmes (Abb. 1) hat in den Proben, die er aus den verschiedenen Schichten aus der Tiefe zutage förderte, diese Art von Bildung des Landes und den vorhin geschilderten Aufbau vollkommen bestätigt — leider; denn infolge dieser geologischen Beschaffenheit und Anordnung waren die Bohrarbeiten ziemlich erschwert. Bald machten die locker angeordneten Sandschichten die sog. Verrohrung, d. h. das senkrechte Einsetzen von Röhren im Bohrloch, namentlich in größerer Tiefe, zu einem wahren Geduldspiel, indem ein häufiges Nachstürzen der Sandmassen in die vom Meißel ausgearbeitete Öffnung statthatte; bald prallte der Meißel auf eisenhartes Gestein auf und drang in ununterbrochener 24 stündiger Arbeit nur 4 bis 5 cm in die Tiefe vor.

Abb. 2. **Lager in der Nähe der zuerst entdeckten Ölquelle zwischen Wuri und Dibamba.**
(Nach einer Aufnahme der Kamerun-Bergwerks-Aktiengesellschaft.)

Das ganze Ölgebiet zwischen Wuri und Dibamba bietet das Bild einer ausgedehnten Platte, mit einem gleich nördlich der Regierungsstraße Duala–Japoma beginnenden, etwa 3 km nach Norden sich erstreckenden Horizontalkernland (durchschnittliche Höhenlage 35 bis

40 m). Nach Westen, das ganze Wuriufer bis nach Lendi hinauf, ist der Abfall steil zum Wasser; bekannt ist das Stück desselben, auf dem Duala liegt: die sog. Jossplatte; nach den übrigen Himmelsgegenden strahlen von dem Kern sanft abfallende Rippen mit teils breiten, teils schmalen Rücken aus, die ihrerseits bei Japoma und Dinde gleichfalls steil zum Wasser sich abböschen, an allen anderen Punkten flach gegen die betreffenden Flüsse bzw. Krieks verlaufen.

Soweit läßt sich dieses Gebiet auch noch betreten und durchstreifen; was sich an den vielverästelten Mündungen der mehrfach genannten Flüsse noch weiter als scheinbares Festland anschließt, ist das der ganzen Guineaküste eigene eigenartige Mittelding zwischen Land und Wasser, das kaum als Wattengebiet angesprochen werden kann. Nur wenn man tagelang in und mit dem Kanu in diesem Wirrnis von Flußmündungen, in diesem Spinnennetz bald breiter, bald schmaler Wasseradern, in diesem chaotischen Durcheinander eines werdenden Landes und seinen Bildnern, den Mangrovewäldern, herumgekrochen ist, wie ich reichlich das Vergnügen hatte, bekommt man ein Bild von dem langsam, aber unaufhörlich vorschreitenden Werdegang des neuen Festlandes, aber auch von der geradezu infernalen in diesen von einem frischen Windhauch noch nie gereinigten Krieks usw. brütenden feuchtheißen miasmenerfüllten, modrigen, ekelerregenden Sumpf- und Kloakenluft — andererseits freilich auch von der gigantischen, übergewaltigen Üppigkeit und maßlosen vegetabilischen Zeugungskraft der Tropennatur.

Zwischen den oben erwähnten Rippen, in flachen, meist weit versumpften Mulden fließen trägen Laufes kleine Wasser den Flüssen zu; zuweilen versumpfen sie zur Stagnation mangels Gefälles; oder es züngeln weit ins Land hinein Krieks, als solche sofort an der sie umsäumenden Mangrove erkenntlich, die den vom Lande kommenden Wassern ausnahmslos fehlt. Und gerade diese wenig einladenden Mulden waren die Öljagdgründe! Immerhin war es jedoch nicht uninteressant, den bald hier, bald dort, bald in dieser, bald in jener Form in die Außenwelt der Erscheinungen tretenden, unterirdischen, bituminösen Schätzen der alten afrikanischen Rätselerde nachzuspüren. Da schillert es auf einer von Blättern und Sumpfpflanzen fast verdeckten Wasserfläche violettblau: halt, das könnte eine Ölspur sein! Doch der hineingetauchte Stock trennt den verheißungsvollen Überzug dauernd, also ist er metallischen Ursprungs. Ein paar Stunden an und in dem mit Sumpf und dichtem Busch umsäumten Wasserlauf weiter deutet der Führer auf einen etwas abseits befindlichen, stagnierenden Tümpel, im Halbdunkel tropischer Vegetation liegend, scheu und ängstlich: da schwimmt tatsächlich eine mehrere Centimeter dicke Ölschicht darauf. Eine der stets mitgeführten leeren Flaschen wird gefüllt, der Fundort mit Beil und Buschmesser ein wenig freigeschlagen, im Itinerar genau verzeichnet und nebst Umgebung flüchtig krokiert, und weiter geht's mit der Ölprobe. Oder man ist mühsam über und durch einen bei Ebbe wasserfreien Kriekarm mit seinem unergründlichen Morastboden, an den gleich einem dichten Astverhau sich spreizenden und kreuzenden und verschlingenden Mangrovestelzenwurzeln hinübergeklettert, nicht ohne ein paarmal geradezu zwischen dem vom Flutrückstand schlüpfrigen und schleimig überzogenen Wurzelgerank Kobolz zu schießen, da hört man

Abb. 3. **Gerodete Buchwaldpartie im Ölgebiet.**
Vorn Pfeilwurzelbaum mit Schlingpflanzengerank.

drüben im dichten Busch ein eigenartiges, in regelmäßigen Zwischenräumen sich wiederholendes Zischen und Pochen, gleich den einer überheizten Maschine zum Sicherheitsventil entweichenden Dampfstößen. Man arbeitet sich vollends durch, und auf der wie in einem Moor schwankenden Bodendecke sorgfältig und achtsam auftretend, gelangt man an eine Stelle, aus der, geiserähnlich, in Intervallen eine dampfende Wassersäule, Flüssigkeit und Gase vermengt, wie von einer unterirdischen Pumpe herausgestoßen, ein paar Meter hoch emporgeschleudert wird: kohlensaure Gase entweichen der Erde.

Die Geländebedeckung ist ausnahmlos der richtige westafrikanische, fast undurchdringliche Busch: dichtes Unterholz, Lianen- und Schlingpflanzengewirr, Farne; alles seinerseits wieder mit der maßlosen Überfülle von Epiphyten überwuchert; an den Krieks, am Wuri und Dibamba Mangroven und Pandanus. Der übergewaltigen Vegetation in den Neulandbildungen habe ich bereits Erwähnung getan. Nur an einigen Stellen traf ich Hochwald, so namentlich zwischen Ndokombe und Yapoma und — merkwürdigerweise — in dem bislang gänzlich

unerforschten Gebiete südlich des Dibamba. Dieses seltene Vorkommen von Hochwald hängt einerseits mit der seinem Wachstum nicht sonderlich zusagenden Bodenbeschaffenheit dieses Stück Landes zusammen, andererseits hat es — wie ja auch sonst im inneren Urwald Kameruns — seinen Grund in dem Eingriff der Menschenhand. Wo der Buschwald in seiner Entwickelung ungestört bleibt, wachsen die jungen Bäume immer höher, die wirren Dickungen lichten sich immer mehr, das Unterholz stirbt allmählich mangels genügender Bestrahlung und Entwickelungsfreiheit ab, und so wird der Buschwald zum Hochwald. Der Neger der Waldgebiete nun aber muß wegen der das ganze Land deckenden Vegetationsform seine Dörfer, seine Farmen im Urwald anlegen, für beides wechselt er ziemlich häufig den Standort, mit den Farmen meist schon nach einigen Jahren: neue Waldstrecken werden vernichtet. Von den aufgelassenen Feldern nimmt rasch die Tropenvegetation Besitz: in einigen Jahren hat sich bereits wieder der dichteste niedere Buschwald entwickelt. Diese Vorgänge konnte man so recht deutlich gerade hier im Ölgebiet beobachten, wo der an sich nicht sonderlich (nach afrikanischen Begriffen) fruchtbare Boden zu häufiger Verlegung der Farmen und Ansiedelungen zwingt. Daher kam es auch, daß ich die gewiß sehr sorgfältigen Aufnahmen v. Steins in diesem Gebiet von 1897 in keiner Weise mehr stimmig fand: Bodenbedeckung, Lage der Orte und damit die Verbindungen, die Wege hatten sich seitdem vielfach geändert.

Das Herumkriechen in den Niederungen und Krieks des Gebietes war mir übrigens, trotz der wahrlich nicht sonderlich schönen Marschverhältnisse, auch insofern interessant, als ich hierbei so recht deutlich die Bestätigung meiner in der „Geogr. Zeitschrift“ 1904 in einem Aufsatz „Landschaftsbilder aus Kamerun“ entwickelten Theorie der Landbildung und des sie fördernden und umgekehrt wieder von ihr bedingten Pflanzenartenwechsels in dem alluvialen Vorlande Kameruns ad oculos demonstriert bekam: in den noch offenen Krieks die bekannten Mangrovenbestände, in den der Schließung sich nähernden noch die Mangrove, aber bereits verkümmert und teilweise abgestorben, der Pandanus üppig wuchernd nebst sonstiger Brackwasservegetation; bei fortschreitender Ausfüllung erliegen auch diese Pflanzengebilde, und es setzt die Flora des festen Landes an. So streckten neben unserem Öllager (Abb. 2) noch einige mächtige alte Pandanus ihre Stelzenwurzeln, zum Teil bereits abgestorben, wie nach dem geliebten Brackwasser suchend, zur Tiefe; so fand ich sogar auf den abflachenden Höhenzügen gen Süden noch bereits gänzlich abgestorbene Exemplare dieses typischen Baumes. Und auch ein zoologisches Beweisstück dafür, daß das nunmehr feste Land einst Wasser, dann Kriek und dann Wattengebiet war, fand sich: gleichfalls nahe beim Lager wurden beim Freischlagen des Busches zwei alte, mächtige verwitterte Flußpferdzähne aus dem Lehmboden gegraben, sowie da und dort ganze Mengen Schalen von Wassermuscheltieren, Venus und Cilicium, wie sie zahllos auf den Sandbänken im Wuri und Dibamba vorkommen. Flußpferde sind jetzt weder im Dibamba- noch im Wuriunterlauf mehr zu finden, häufig dagegen Krokodile; und auf dem Lande sammelten die Leute beim Buschschlagen eine überraschend stattliche Anzahl Schlangen, Pythone und auch Rhinozerosvipern, um sie — mit Behagen zu verzehren.

Abb. 4. **Woermannfaktorei, nahe der Einmündung des Wuri in das Kamerunästuar.**

Die Bevölkerung des Gebietes ist mit Ausnahme des dicht bevölkerten Streifens am Wuri von Duala an stromaufwärts ziemlich spärlich und lebt in verstreuten Siedelungen, die, eben jenen Streifen, Ndokoti und Japoma ausgenommen, sich kaum über die Größe von Weilern von 15 bis 25 Hütten in der Dualabauweise erheben. Sie gehört teils dem Dualastamm an, und es sind die Orte auch den verschiedenen Dualahäuptlingen (Akwa, Priso, Manga u. u.), bunt durcheinader gewürfelt, untergeben; zum Teil nennen sie sich Bassaleute. Aber es zeigt sich bereits auch hier in diesem verhältnismäßig so kleinen Gebiete die Tatsache fortwährender Verschiebung der Stammessitze infolge Nachrückens vom Süden her. So bezeichnen sich die am rechten Dibambaufer liegenden Dörfer, Bwan, Jansoki, Mbenja, sogar Japoma, bereits als Bakoko. Vor 10 Jahren reichten die Nordausläufer des Bakokostammes eben bis zum Südufer des Sanaga.

Ein Analogon zu altgermanischem Ortsbenennungsbrauch fiel mir hier auf: ein an einem Kriek im Süden neu angelegtes Dorf heißt Mundi-ma-Ndumbu — mundi = Dorf (in der Dualasprache), Ndumbu heißt der Erbauer und gegenwärtige Dorfhäuptling; also mundi-ma-Ndumbu = Dorf des Ndumbu.

Ich habe meine Streifen auch auf noch wenig bekannte Krieks des Wuri, auf den gleichfalls noch nicht viel befahrenen Dibamba (seit Greenfell meines Wissens nur noch einmal vom Hafenmeister Klein 1897

behufs Vornahme von Lotungen ein Stück über Jansoki hinaus erkundet) und auf das noch gar nicht untersuchte Südufer des letzten Stückes des Dibambaunterlaufes ausgedehnt und möchte über die eine und die andere derartige kleine Exkursion auszugsweise aus meinem Tagebuche noch berichten.

„14. Dezember 1904. Nach einer aus gewissen Gründen in Hose und Marschstiefeln im Hotel von Duala verbrachten Nacht 4 Uhr morgens auf und hinunter an den Strand. Das bestellte Kanu nebst Ruderern natürlich noch nicht da. Einstweilen mich mit Betrachtung der Morgentoilette der allmählich aus den verschiedenen Faktoreien auftauchenden Schwarzen unterhalten, deren komisch-drastischster Moment entschieden der ist, wenn alle zuerst emsig mit verkehrter Front in Hockstellung sich über die Kaimauer beugen und dann sich einfach hinten über ins Wasser fallen lassen, sich — zu baden. 5 Uhr 30 Min. kommt endlich, noch in der Morgendämmerung, das Kanu lautlos angeglitten. Einigermaßen praktikabeln Sitz auf einer leeren Kiste eingerichtet, die Schwerpunktsverteilung ausbalanciert, und nun gehts los. Nach einer Stunde Fahrt an der letzten, am weitesten flußaufwärts gelegenen alten Woermannfaktorei (Abb. 4) Proviant eingenommen (für einen Mann und ein Tag 10 Hartbrote); originell ist die Verwendung einer alten Pinasse und eines ebensolchen Brandungsbootes als Kaimauer und zugleich als Blumengarten in den alten Schiffsleibern. Und nun flott weiter unter dem bekannten aneifernden, gar nicht unmelodischen Rezitativgesang der Ruderer; die großen Flußarme öffnen sich, und es geht in den eigentlichen Wuri hinein. Linkes Ufer (in Stromrichtung) festes Land, steil geböscht zwischen 10 und 20 m Höhe, darauf Ansiedelungen, am Fuße schmaler Mangrovesaum; rechts zahllose Inseln und schmale Wasserarme: Mangrove- und Wattenregion. Trüb und schmutziggelb ist das träge fließende Wasser; Tiefe 0,5 bis 2,5 m bei grundlos schlammigem Bett. Zwischen die Mangroven mischen sich mächtige Pandanus mit ihren hohen geraden Wurzelstelzen, in Überfülle alles überzogen von den verschiedenartigsten Schlinggewächsen, die ihrerseits wieder Träger anderer sind! Hübsch sind die blauen und die violetten Glockenblumen derselben, die übrigens auch an manchen Hütten der Siedelungen künstlich hochgezogen sind, so ein ganz heimatliches Bild bietend (Barth berichtet gleichen Sinn für „Schmücke dein Heim“ bei den Mussgu). Stattliche Fische schnellen einzeln und in ganzen Herden hoch; im Wurzelwerk der Rhizophoren tummeln sich die kleinen drolligen Kletterfische oder sie liegen in zahlloser Menge bewegungslos auf einer frei gewordenen Schlammbank, um beim Näherkommen so rasch und in solcher Dichte emporzuschnellen, daß man meint, die ganze Bank macht plötzlich mobil. Zwischen hinein huschen reizende Vögel: bachstelzenartig braun und weiß befiederte, rot und braune, blau und rote, ganz stahlblau oder rot schillernde eisvogelähnliche Tierchen. In den Lüften kreisen in Mengen Habichte, See- und Fischadler, Papageien und Nashornvögel. Reiher, Sumpf- und Strandläufer holen sich von der reichen Tafel, die mit den kleinen Fischen, zahllosen Krabben und Krebsen besetzt ist. Lebhaft ist der Kanuverkehr: Fischer sehen nach Reusen und Netzen oder fischen mit der Angel, aber ohne Stock, große Marktkanus gleiten hinunter nach Duala oder bringen die tags zuvor dort eingehandelten Schätze flußaufwärts; aus einem der meist versteckt liegenden Landeplätze der Dörfer schießt ein Kanu heraus mit 30 uralten Weibern in duftigster Morgentoilette als Insassen, in lebhaftester Unterhaltung begriffen, so daß wir vor Schreck schleunigst um 90° vom Kurs abfallen; Kinder werden gebadet, und auch die bzw. Männer erfrischen sich in den schmutzigen Fluten. Die Reusen werden durch dicht nebeneinander gesteckte Bambusstäbe nahe dem Ufer gebildet, mit einer Art schmaler Tür flußaufwärts, oder auch durch eine gerade, bis zu 100 m lange Linie ebensolcher Stäbe in spitzem Winkel zum Ufer. Zum Zeitvertreib und als Leckerbissen für die Leute ein paar Meerkatzen geschossen. In Ndokombe kurzer Aufenthalt; Landeplatz in versteckter Bucht bei Flut ganz bequem, bei Ebbe muß man 20 m weit im stinkenden knietiefen Morast bis zu der auch hier steil abfallenden Uferwand waten; von ihr auf steiler, mit echt afrikanischer Indolenz mit ausgewaschenen, meterhohen Stufen angelegten Hühnertreppe klettern wir zum Dorf (+ 25 m). Oben weite Fernsicht nach Nord und Nordwest über das Chaos von Krieks und Wattenland, weit drüben im Nordosten zieht das Band des Wuri. Mittags wieder weiter hinein in gänzlich unbekannte Krieks; wechselnde Breite von 10 m bis zu 3 und 2 m; zahllose Krümmungen; urgewaltige Vegetation (Abb. 5). Annähernd gibt sie ein Bild, wie man in Rekonstruktionsversuchen uralter geologischer Epochen die Vegetation darstellt; aber hier noch grotesker, urmächtiger, gigantenhaft, die ausschweifendste Phantasie weit übertreffend. Der Wattenboden ist absolut unbetretbar. Wir sind zu weit vorgedrungen und haben zu wenig auf die Gezeiten geachtet; trotz der größten Anstrengung sind wir nicht mehr mit dem abfließenden Wasser heraus gekommen, also Übernachtung in dieser infernalen Gegend: zu 8 in dem kleinen, schmalen Kanu ist das nicht sonderlich bequem. Aber doch Vollmond: gespenstisch großartiges Nachtbild in diesem Tropenurwaldkriek! — Nächsten Morgen schleunigste

Abb. 5. **In einem Wurikriek.**

Abfahrt, und durch eine Reihe von weiteren Krieks glücklich einer der großen Deltamündungsarme des Wuri wieder erreicht. Bei einer der Siedelungen walderursprüngliche Palmölwäsche: unterer noch stehengebliebener hohler Stumpf eines Urwaldriesen als Waschkessel, dahinein schräg als Trog und Abflußröhre zugleich die Hälfte eines alten Kanu geleitet; das Ganze neben einem kleinen Bächlein, aus dem mit der Kalebasse geschöpft wird — Waschanstalt ist fertig. Die ausgekochten Fasern werden in dem Trog unter stetem Wasserzuschütten nochmals mit den Füßen ausgequetscht und liefern nicht unbeträchtlich Öl, das in dem Baum-„Kessel" auf dem darin befindlichen Wasser oben schwimmt und abgeschöpft wird. Auf einer von mir wegen vergeblicher Schießversuche auf mächtige Fischadler „Adlersandbank" getauften, ein paar hundert Quadratmeter haltenden Uferstelle, neben ihr bis zu den Hüften zur Kühlung im Wasser stehend, Rast gemacht; eigenartige Lagerung zweier Muscheltierarten (Venus und Cilicium) beobachtet: in mehreren langen, halbkreisförmigen Reihen lagern die Tiere dicht nebeneinander, zwischen den etwa 3 bis 4 m voneinander entfernten keine einzige . . ."

Und nun noch ein Erkundungsausflug auf dem Dibamba und seinem Südufer.

„29. Dezember 1904. Nach Japoma abmarschiert und um 8 Uhr 25 Min. vormittags im Kanu in die dunklen, blauschwarzen Dibambafluten hinaus; Fahrt flußabwärts. Strom 80 bis 100 m breit. Bald nach Abfahrt passiert man rechts eine etwa 100 m lang offen anstehende senkrechte, 2 m hohe Sandsteinwand (Ossasandstein); im übrigen feste, 1 m hohe, aber morastige Ufer; keine Mangroven, mächtige Pandanus und Laubbäume. Die Gezeiten machen sich bis hier herauf deutlich bemerkbar. Wie selten hier Menschen sich zeigen, bewies das Verhalten eines von uns aus seinem Schlaf aufgestörten reiherartigen Vogels, der auf einem Zweige eines ins Wasser gestürzten Baumes saß. Er strich nicht nur nicht ab, sondern erhob ein so cholerisches Krächzen und hackte so wütend mit dem Schnabel nach uns, daß wir diesen Wutausbruch mit lautem Gelächter quittierten. Aber auch weniger gemütliche Lebewesen widmeten uns ihr lebhaftes Interesse: einer meiner Leute ließ eine Zeitlang sein Bein über den Kanurand hängen; da tauchte hinter dem Fahrzeuge der Kopf eines Krokodils auf, alles schrie und der Bursche zog schleunigst seinen unbeabsichtigten Köder ein. Diese Echsen scheinen hier fast noch häufiger zu sein als wie im Wuri. Mehrere wurden auch am Tage beobachtet: mit Vorliebe lagern sie auf vom spülenden Wasser freigelegten mächtigen Wurzeln unter überhängendem Gezweig, bei ihrer Schmutzfarbe schwer unterscheidbar von der Umgebung; größte beobachtete Länge etwa 1,5 m. Manchmal fährt man ganze Strecken unter riesigen grünen Hallen, so mächtig und weit überladend recken sich die gewaltigen Laubbäume. Allmählich beginnen gegen Mittag auf dem rechten Ufer Mangroven, und im weiten Bogen aus der bisherigen Süd- in Westrichtung übergehend, sieht man links vorwärts am sonst einförmig flachen Südufer Höhenzüge bis zu 60 und mehr Meter auftauchen, gekrönt von mächtigen Laubbäumen mit riesigen leuchtend roten Blüten (Korallenbäume nenne ich sie nach dem ersten unwillkürlichen Eindruck). Beginn der „Mpiti-Landschaft" (die ich im Laufe der nächsten Tage vom Süden her zu Land durchstreifte). Mpiti war generationenlang der frühere Sitz der Duala vor Einnahme ihrer derzeitigen Wohnsitze am Kamerunästuar. Es war aber nur eine Etappe in ihrer Wanderung von noch weiter südwärts her. „Es lebt in Duala noch ein ganz alter Mann", berichtete mir mein Führer, „dessen Vater von seinem Vater weiß, daß er als ganz kleiner Knabe hier gewohnt habe." Zurzeit ist (dies Ergebnis meiner Landerkundung sei gleich vorweggenommen) die ganze Landschaft vollkommen unbewohnt und menschenleer. Von hier ab nunmehr westwärts steuernd: rechtes Ufer einförmiges Mangrovewattengebiet (Abb. 6) bis Jansoki und weit noch darüber hinaus; erst nördlich Dinde, mit dem von mir bei Nkongo gekreuzten Kriek hört dieser monotone Typ plötzlich auf. Das linke Ufer weist noch einzelne isolierte Höhen, die weiter landeinwärts sich fortzuziehen scheinen, auf, um dann auch den gleichen Charakter wie das rechte Ufer anzunehmen. Von hier ab Flußtiefe geringer; bei 3 m schon Grund, während ich von Japoma bis hierher mit 6 m noch keinen Grund fand. Auch die Färbung des Wassers ändert sich: das bisherige Blauschwarz geht in schmutziges Gelb über. Temperatur im Schatten 4 Uhr nachm. 39° C. Den bei den Mpitibergen bereits 200 m

Abb. 6. **Uferpartie am Unterlauf des Dibamba.**

breiten Dibamba zum rechten Ufer überquert, um in Jansoki Quartier zu nehmen; 6 Uhr abends dort angelangt, d. h. da, wo der dorthin führende Kriek in den Dibamba mündet. Denn alle diese Flußfischerdörfer liegen $^1/_2$ bis 1 Stunde vom freien Strome ab; die Verbindung stellt eben der Kriek her, das scheinbare feste Land ist ja Hunderte von Metern landeinwärts unbetretbares Mangrovenwattengebiet, und die Dörfer liegen landeinwärts da, wo mit allmählicher Steigung wirklich festes Land beginnt. Wasser im Kriek bereits halb abgelaufen, zahllose Krümmungen, zahllose verfaulte Stämme im Bett, Schlamm, Morast, Kletterfische zu Tausenden und ein niederträchtiger pestilenzialischer Fäulnisgeruch. Luft dick, schwül, stinkend, zum Durchschneiden; ein frischer Wind kam in diese Kanäle nie herein. Nach 1 Stunde mühsamer Fahrt, teilweise Schiebens, Landeplatz von Jansoki erreicht; eine ganze Flottille elender Kanus liegt im „Hafen", der von hohem Buschwald überwölbt und tief beschattet ist. Vom Landeplatz sanft ansteigend noch $^1/_2$ Stunde durch Farmen und dichte Raphiahorste zum Ort. Jansoki liegt gleich allen übrigen Siedelungen im Ölgebiet auf dem Höhenrücken, da die Täler ja alle versumpft sind. Auch hier als Kochsteine (Dreifuß) Termitenkegel, wie überall im Lande. Viele Fische; alle Flußdörfer haben eine eifrige Fischerbevölkerung; Geräte sind: Angel und Netze im offenen Wasser, keine Reusen u. dgl. wie drüben im Wuri, wohl aber in den Krieks. Fische bis zu $^1/_2$ m Länge; barbenähnlich mit breiten Köpfen und roten Flossen . . .

„30. Dezember 1904. Erst 7 Uhr früh beginnt ein bißchen Wasser hereinzukommen; die ganze Flottille schiebt sich durch den grundlosen Schlick hinaus bis fast zum Fluß: 2 Stunden Arbeit in dem hüfttiefen, stinkenden Morast. Kaum sind wir flott, da schießt ein Wasserstrahl durch den Kanuboden herein; beim Schieben durch die halb verfaulten Stämme hat er ein Loch gekriegt. In den Mangrovezweigen hängend notdürftig kalfatert, hinüber ans andere Ufer und längs diesem stromabwärts. Der Dibamba verbreitert sich rasch auf 500 m, und 10 Uhr 25 Min. vormittags wälzt sich gen Westen endlos eine 2 bis 3 km breite Wassermasse dem Ästuar zu, umsäumt, so weit das Auge reicht, von dem unvermeidlichen Mangrovegürtel. Bald öffnet sich nach Süden ein 2 km breites und tiefes Becken, von dem aus nach Aussage meiner Ruderer zwei große, von den Dualahändlern viel befahrene Krieks zur Ndongalandschaft führen. Ich entschließe mich für den östlichen. Zuvor noch vergebliche Schweinfischjagd; wir sind in eine ganze Herde dieser mächtigen Tiere hineingeraten, von denen die meisten länger sind als mein Kanu. Bis Abend nach Süden gefahren; ein Spinnwebenetz von Krieks; gänzlich unbewohnte Ufer; die Mpitiberge in ihrer Fortsetzung nach Süden verfolgt. Ganz eigenartiger Wechsel: eben noch im morastigen schmalen Kriek sich mühsam weitergearbeitet, eine scharfe Krümmung, und plötzlich sieht man sich zwischen zwei verhältnismäßig hohen (50 bis 100 m) Hügeln mit steilgeböschten rötlichen Ossasandsteinwänden, die vollkommen frei zutage liegen; oben dicht bewaldet mit den „Korallenbäumen". Diese pittoresken Szenerien wiederholen sich immer wieder; es ergibt sich so eine ganze im Bogen nach Süden führende Kette isolierter Kuppen und Höhen, die mit ihrem Fuß im Kriekmorast stehen. Da und dort an Land gegangen und Gesteinsproben gesammelt; mit Beil und Messer Weg hinauf gebahnt; alte Hausspuren getroffen, vielleicht noch von der Dualazeit her? Gänzlich unbewohnt. Hinter der Hügelkette höheres festes Land nach Osten und Südosten zu; alles hoher Buschwald. Lager.

„31. Dezember 1904. Fortsetzung der Erkundung nach Süden; gleiche Verhältnisse wie tags zuvor. Auf einem der Hügel unter einem großen Korallenbaum auffallend freien und ebenen Platz getroffen. Wie meine Leute das sehen, äußern sie Zeichen von Furcht, sprechen ganz leise und drücken sich hinunter zum Kanu. Grund: „On this place the women ghosts lieve for come for dance" — „Hier tanzen Nixen" . . . Also dieselbe Sage, wie ich sie im Nordgebiete von Kamerum bei den Banyang getroffen. (In meinem Werke „Wanderungen und Forschungen im Nordhinterland von Kamerun" habe ich davon berichtet.)

„In Jansoki, wohin ich einige Tage später wieder zurückkehrte, erfuhr ich darüber noch Näheres. Die Leute behaupten, solche Nixen schon gesehen zu haben: sie sind weiß und haben lange grüne Haare. Genau so beschreiben auch die Banyang ihre Nixen. Die Jansokileute fügen noch hinzu, daß diese gespenstischen Wesen auch Fische essen und zu diesem Zweck die Netze und Reusen der Fischer plündern. Sieben Bewohner des Dorfes hatten einmal eine Nixe bei dieser Gelegenheit gefangen und getötet. Darauf seien in den nächsten sieben Tagen die sieben Männer gestorben, jeden Tag einer. Auch kämen sie bisweilen nachts in die Dörfer, grüben die Leichen der Verstorbenen aus und verzehrten sie.

„Duala, Bakoko, Banyang gehören alle den Fan, dem großen Zweigstamme der Bantu, an: diese gemeinsame Stammessage ist zweifellos vom Süden her bereits mitgebracht worden."

Das deutsch-englische Grenzgebiet im Westen des Victoria Njansa.

Mit einer Karte.

Die deutsch-englische Grenzkommission, bestehend einerseits aus dem Hauptmann Schlobach, den Leutnants Schwartz und Weiß, andererseits aus dem Oberstleutnant Delmé-Radcliffe, Major Bright, Kapitän Harman und Leutnant Behrens, war beauftragt, die Grenze der beiden Schutzgebiete von der Mündung des Kagera bis zum 30. Grad ö. L., das heißt bis zur Ostgrenze des Kongostaates zu fixieren und die nördlich und südlich anstoßenden Landschaften topographisch aufzunehmen. Sie vollendete ihre Arbeit Mitte Januar 1904.

Von deutscher Seite sind — soweit mir bekannt — noch keine Mitteilungen publiziert. Dagegen enthält das November- und Dezemberheft des Geograph. Journal (1905, Bd. XXVI, S. 491 bis 497 und S. 616 bis 632) einen ausführlichen Bericht des Oberstleutnant Delmé-Radcliffe[1]) unter Beifügung einer Karte im Maßstab von 1 : 500 000, die einen Streifen Landes von je 16 km Breite nördlich und südlich des 1. Breitengrades umfaßt und die hier auszugsweise in 1 : 1 000000 mitgeteilt sei[2]).

Ich will zuerst die vorliegende Karte mit den zwei bereits vorhandenen, in großem Maßstabe ausgeführten,

[1]) Oberstleutnant Radcliffe hat sich schon einen Namen gemacht durch seine vortrefflichen kartographischen Detailaufnahmen in der Nilprovinz. Siehe Globus, Bd. 83, S. 227.

[2]) Die deutschen topographischen Aufnahmen dürften zum erstenmal — auszugsweise — in der nächsten Lieferung des Sprigade-Moiselschen Kolonialatlasses erscheinen.

nämlich mit dem Blatt A. 2 (Karagwe) der Reimerschen Deutsch-Ostafrika-Karte (1 : 300 000) und mit der vom

Skizze des deutsch-englischen Grenzgebiets am Kagera.
Nach den Aufnahmen der deutsch-englischen Grenzkommission. Nach Geogr. Journ. November 1905.
+ = Berggipfel
Maßstab 1:1 000 000.

englischen Kriegsministerium herausgegebenen Karte von Uganda (1 : 633 600) vergleichen. Hier ergeben sich natürlich sehr wesentliche Verschiedenheiten, da die früheren, während einer Forschungsreise angefertigten Mappierungen in bezug auf die Breiten- und Längenbeobachtungen nicht mit der Genauigkeit und mit solch vorzüglichen Instrumenten vollendet werden konnten, als es der deutsch-englischen Grenzkommission ermöglicht war. Der Unterschied ist am meisten auffallend bei der Darstellung des Laufes des Kagera. Verfolgt man diesen auf der Radcliffeschen Karte von der Mündung aufwärts, so überschreitet er einmal den 1. Grad, und zwar bei dem Ort oder der Fähre Nssongesi. Damit stimmt wohl die Ugandakarte überein, aber merkwürdigerweise nicht auch die Reimersche, obwohl diese auf der Routenaufnahme Stuhlmanns beruht, der in seiner Karte die Nssongesifähre nördlich des 1. Grades eingetragen hat. Beide ältere Karten irren aber darin, daß sie diesen Punkt (Nssongesi) um 17′ zu weit östlich verlegt haben, nämlich auf 31° 2′ ö. L. statt auf 30° 45′. Noch bedeutender ist der Unterschied in bezug auf den Wendungspunkt des Kagera nach Süden. Auf Radcliffes Karte (wie auf Beringes Skizze, Danckelmans „Mitteilungen 1901, S. 20) liegt das Knie des Kagera 2 km westlich von 30° 30′; auf den beiden anderen 27 bzw. 32 km östlich davon. Es hat sich demnach eine fast allgemeine Verschiebung der Örtlichkeiten nach Westen ergeben. Am Knie des Kagera mündet der Kakitumba, auch auf den älteren Karten; aber dessen mächtigen Oberlauf Rufua trug nur von Beringe unter der Benennung „Orfua“ ein. Im übrigen zeichnet sich Radcliffes Karte durch eine bisher unbekannte Fülle von topographischen Details aus, namentlich in bezug auf das nördliche Ufer des Kagera und auf das Gebiet westlich von 30° 30′. Ortsnamen sind fast gar nicht eingetragen, nur die Namen von Bergen (mit Höhenquoten), Flüssen und Landschaften.

Ich gehe nun zum Bericht selber über, wobei ich einige Bemerkungen Stuhlmanns zum Vergleich gelegentlich heranziehen werde, der 1891 und 1892 diese Länder streckenweise durchzog (vgl. Stuhlmann, „Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika“, S. 249 bis 258 und 660 ff.), und dem meines Wissens bisher noch kein Forscher in diese Regionen gefolgt ist.

Der Kagera ist schiffbar, und zwar für Dampfbarkassen von der Mündung bis zu den Mihingamestromschnellen (etwa 112 km), also nicht bis zum Knie, wie Stuhlmann vermutete. Nahe aufwärts der Stromschnellen folgen die Fälle von Kansori und Amrun. Die Ufer sind wegen der oft mehrere hundert Meter breiten Papyrusumsäumung schwer zugänglich. Als Zuflüsse von einiger Bedeutung erhält der Kagera auf der südlichen Seite nur den Ngono und vom Westen her, beim Knie, den Kakitumba, der als Rufua dem Karengasee und dem mit ihm zusammenhängenden Ruakatengisumpf entströmt, wie auch Stuhlmann angedeutet hat. Der Karengasee 1370 m. ü. d. M.) ist eine anmutige, klare Wasserfläche, von Wiesenflächen umgeben. Der Ruakatengisumpf westlich davon, den Stuhlmann für einen See hielt oder mit dem Karengasee verwechselte, bildet die Wasserscheide zwischen dem Victoria Njansa und dem Albert Edward-See. Bei der Masse von Gebirgszügen, die den Kagera begleiten, ist die geringe Anzahl von Zuflüssen auffallend. Radcliffe vermutet daher, daß die Gebirgsbäche unterirdisch dem Kagera zuströmen.

Das Hügelland von Koki erhebt sich mit einzelnen Spitzen und scharfschneidigen Rücken in wirrem Durcheinander bis zu 1400 m und 1520 m Höhe. Die Gebirgszüge weiter im Westen und besonders im Südwesten dagegen steigen bis zu 1830 m, ja 2750 m empor. Bemerkenswert ist der 2190 m hohe Ihungaberg (bei Stuhlmann: Nihongaberg, 1800 bis 1900 m). Er ist der Ab-

schlußpunkt sowohl der deutsch-englischen, als auch der deutsch-kongolesischen Grenzkommission. Auf seinem Gipfel sind die letzten Grenzmarken errichtet worden. Er bietet eine weitumfassende Fernsicht bis zu den Kirungavulkanen und zum Runssoro; „er ist nach geographischer Lage, nach Fauna und Flora der Brennpunkt von Afrika", wie Radcliffe sagt.

In der Landschaft Ngarama, die zu Ankole gehört, verschwinden die Sitten und die Sprache der Waganda, die Bevölkerung spricht Kinjoro und geht fast nackt. In den Gebieten westlich vom Kageraknie tauchen zuerst vereinzelt Bahima- (Wahuma-)Typen auf, als aristokratische, ausschließlich Viehzucht treibende Volksmasse erscheinen sie in Mpororo und in den weiter westlich gelegenen Landschaften; sie haben sich die ursprünglich ansässigen, friedlich-fleißigen Mpororo oder Bahoro unterworfen, deren letzte, auch von Stuhlmann erwähnte, einst mächtige Königin und Geisterseherin Niawingi jetzt in einer elenden versteckten Hütte haust. Wiskattu mit sehr zahlreichen Rinderherden und Kasara mit dichtester Bevölkerung und ausgedehntem Ackerbau liegen hart an der Grenze des Kongostaates.

Das Volk von Rutschigga (im äußersten Südwestwinkel), die Bassigi, ein sonderbares Gemisch aller möglichen Bantuarten, hat die aus Ruanda flüchtigen, mit Speer und Pfeilen bewaffneten, muskulös gebauten Mugahe aufgenommen. Beide Stämme dulden keinen Wahuma innerhalb ihren Grenzen.

In den Gegenden nördlich vom Kagera werden Potatos, Erdnüsse, Maniok, Tabak und etwas Mais kultiviert, Yams nur auf der Südseite des Flusses. Die Vegetation bleibt im allgemeinen die gleiche, bis man die Landschaft Rutschigga erreicht. Hier auf den Höhen von 1830 m und mehr begegnet man blumigen Wiesen, ganzen Wäldern von 10 Fuß hohem Farnkraut und rauhrindigen Bäumen, bedeckt mit Moos, Flechten und massenhaften Orchideen.

Was die Geologie des erforschten Landes betrifft, so zeigt sich, daß das Tal des Kagera Alluvialboden ist, daß die dasselbe umschließenden Höhen aus Granit, die ferneren Gebirgszüge aber größtenteils aus Sandstein, Quarzit und Schieferton bestehen, hier und da durchzogen von Gneis- und Schieferlagern. Eisenführendes Gestein findet man im äußersten Westen; doch nirgends eine Spur ehemaliger vulkanischer Tätigkeit, man müßte denn die heißen Quellen von Ntagata, südlich vom Rukatengisumpf, als die Reste unterirdischer Revolutionen gelten lassen.

Das Klima ist dem von Uganda ziemlich ähnlich. Die Nachttemperatur betrug durchschnittlich 16 bis 20° C.

Bei bedecktem Himmel stieg in den Höhen von 1580 m das Thermometer nie über 16° im Schatten, und auf den Rutschiggabergen (2140 m) wärmte man sich gern an den nächtlichen Wachtfeuern.

Der Bau einer Eisenbahn durch das Tal des Kagera würde nach der Ansicht Radcliffes leicht bewerkstelligt werden können, da die Höhendifferenz zwischen der Mündung des Flusses und dem See Karenge nur 237 m beträgt; außerdem ließe sich diese Bahn einerseits nach Süden durch Mpororo zur Verbindung mit der Hauptlinie Kap—Kairo, andererseits nach Norden, durch Buddu nach Entebbe fortsetzen, wohin zweifelsohne einmal von Port Florence aus die Mombasa—Ugandabahn geführt werden wird. B. F.

Musik, Tanz und Spiel in Togo.

Von H. Klose.

Mit 13 Abbildungen.

So wie bei uns die Musik bei allen Festlichkeiten das belebende Element bildet, so werden auch bei den Schwarzen sämtliche Feste mit Musik und Tanz gefeiert. Bei dem rhythmischen Takt der Melodie werden die Tänze und Bewegungen ausgeführt, und häufig wird die Instrumentalmusik durch Gesang und durch taktmäßiges Klatschen mit den Händen begleitet. Bei den meisten dieser Negertänze kommt die Sinnlichkeit in lasziven Bewegungen oder im Vibrieren der einzelnen Körperteile zum Ausdruck. Eng mit diesen Tänzen ist die Musik verbunden, die nicht nur den Takt gibt, sondern vielfach auch dazu beiträgt, die nötige „Stimmung" hervorzurufen. Auch sind Musik und Tanz eng mit der Religion verbunden und dienen zur Verherrlichung der religiösen Feste. Aus diesem Grunde werden die hauptsächlichen Musikinstrumente, die Trommeln, von einem mythischen Zauber umgeben und mit Fetischemblemen, mit Knochen oder mit Menschenschädeln, geschmückt. Andererseits geben den verschiedenen Tänzen die Beweggründe und Gefühlsäußerungen einen verschiedenen Charakter; so können wir sie in mehrere Gruppen nach Freudenfesten, Trauerfeierlichkeiten und religiösen Festen in Kriegs- oder Siegestänze, in Totentänze und Fetischtänze einteilen. Obwohl die Tänze teilweise verschieden sind, so bleibt doch die Musik, wenn auch in der Melodie verschieden, im großen und ganzen infolge der Instrumente und in der Form des Crescendo dieselbe. Anders ist es mit dem Gesang, der sich meist den Anlässen mit dem Text anpaßt, im allgemeinen aber einen schwermütigen Zug hat. Das eigentliche Nationalinstrument des Negers ist die Trommel, obwohl an der Küste auch diese einheimischen Instrumente, wie die übrige Industrie, immer mehr durch die Konkurrenz eingeführter europäischer Instrumente verdrängt werden und somit die Fertigkeit in der Herstellung und in der Bedienung der Instrumente immer mehr verloren geht. So haben an der Küste die Harmonika, europäische Blechinstrumente, wie Posaune und Trompete, und die europäische Pauke Eingang gefunden. Auch sind diesen Reformnegern europäische Tänze nicht ganz fremd. In Lome unterhalten die schwarzen Honoratioren, die zum größten Teil aus den angestellten Verkäufern oder Händlern bestehen, eine eigene Musikkapelle, bei der jedoch der Baß und die große Pauke die Hauptrolle spielen. Beim taktmäßigen Schlage der großen Pauke kann man dort auch die schwarzen Dandies in europäischer Kleidung mit den auserwählten Töchtern des Landes tanzen sehen. Letztere stehen jedoch, was Kleidung anbelangt, den schwarzen Kavalieren, die nicht selten im Rock und Zylinder und hohen Stehkragen erscheinen, sehr nach, da sie es bei der Wärme mit der lästigen Kleidung nicht so genau nehmen, lieber ihre jugendlichen Reize zur Schau tragen und höchstens sich zu einem bunten Kattunkleid versteigen, das dann dem Schnitt der bequemen Reformkleider unserer Damen ziemlich gleichkommt. Sie begnügen sich jedoch meistens mit einem Hüfttuch und nicht selten mit einem sogenannten Schlips, einem kleinen Schamtuch.

Zur Einführung dieser europäischen Musik trägt natürlich auch die Anwesenheit der Kapelle der Polizei-

truppe in Lome viel bei. Diese Kapelle, die nur aus schwarzen Spielleuten besteht, setzt sich wie unsere Infanteriekapellen aus Hoboisten, Spielleuten, Trommlern, Hornisten bzw. Pfeifern zusammen. Sie hat für afrikanische Verhältnisse ein anständiges Repertoire von Märschen und anderen Stücken, das in der Ausführung mit mancher europäischen Kapelle auf unseren Tanzböden in überlegene Konkurrenz treten könnte. Das zeigt, daß die Bevölkerung durchaus nicht unmusikalisch ist, obwohl auch bei den afrikanischen Völkern das musikalische Talent sehr verschieden verteilt ist. Nach diesen einleitenden Bemerkungen wollen wir uns nunmehr mit der einheimischen Musik sowie mit dem Tanz etwas näher beschäftigen.

Abb. 1. **Kriegstrommel der Evhe.**

Die Evheleute an der Küste verwenden bei den Tänzen mehr Rasseln aus Kürbis als die Trommeln. Es ist hier die verhältnismäßig schwierigere Anfertigung der einheimischen Trommeln den einfachen Rasseln gewichen. Sie bestehen aus Kürbisflaschen, die mit Netzen von Kaurimuscheln überspannt und auch inwendig mit diesen Muscheln angefüllt sind. Weiter im Innern dagegen treffen wir noch Trommeln und Trompeten aus Elfenbein als Gemeindegut oder Nationaleigentum an. Andererseits haben mit dem Vordringen der Europäer und der Feuerwaffen die jagdbaren Tiere, wie Leoparden, Elefanten und Antilopen, abgenommen, aus deren Fell, Zähnen oder Hörnern die Trommeln, Trompeten, Hörner und Pfeifen zum größten Teil von den Eingeborenen hergestellt werden. Gewiß würden auch die Rasseln und die wenigen Trommeln an der Küste schon längst verschwunden sein, wenn nicht noch die Fetischpriester und mit diesen einzelne religiöse Sekten alles Europäische bei strenger Strafe von ihren Festen verbannen würden. Hier treten noch Rasseln, Trommeln und der Gongon — ein Stück Eisen oder eine Art Kuhschelle, die durch einen Stab geschlagen wird und so beim Tanze den Takt angibt — in Funktion. An derartigen religiösen Festen des Yeweordens dürfen nur Mitglieder teilnehmen, und jeder verfällt der Rache der Fetischpriester, der es wagt, in diesen geschlossenen Kreis einzudringen. Die jungen Mädchen tragen dann besonders ihre Reize zur Schau, indem sie außer einigen Amuletten aus Knochen, sowie Fuß- und Armringen aus Metall nur noch Halsketten aus Kaurimuscheln und besondere Marken tragen, die mit weißer Farbe an den Schläfen, an der Brust und an den Unterschenkeln in Längsstreifen aufgetragen sind. Die Haare werden zu kleinen Zöpfchen mit Kaurimuscheln und Amuletten verflochten und hängen entweder lose herunter oder werden auf dem Kopfe durch Pflanzensaft in einer Art Schopf zusammengehalten, der phantastisch wie Hörner in die Höhe steht. Ebenso laufen die jungen Mädchen, die einem derartigen Fetischorden angehören, mehrere Wochen vor der Hochzeit in einem ähnlichen Aufzug herum. Diese eigentlichen Tänze und Feste werden meistens bei mondscheinhellen Nächten abgehalten, wobei ein Gelage, an der Küste gewöhnlich mit Branntwein, vorausgeht. Der eigentliche Tanz bei diesen Fetischfesten findet meistens, z. B. in Adjido, in abgeschlossenen Gehöften statt, wo ein sehr freier Verkehr zwischen den Burschen und jungen Mädchen stattfinden soll; auch soll bei derartigen engeren Festen der Gemeinde es für vornehm gehalten werden, im Wettbewerb seinen „Gefühlen freien Lauf zu lassen“. Der eigentliche Tanz besteht auch bei diesen wie bei den übrigen Festen der Küstenneger meist aus dem Vortanz einer einzelnen Person. In einem Kreise von 5 bis 6 m Durchmesser, den die anwesenden Festteilnehmer bilden, tanzt ein Bursche oder ein Mädchen, indem sie durch Hochziehen der Schultern und durch Bewegen der Bauchmuskeln und andere Gliederverrenkungen unästhetische Gebärden machen und sich dabei langsam im Kreise drehen. Mit der erhöhten Schnelligkeit der Bewegungen des Tanzenden steigert sich auch der Ton der begleitenden Musik, des Gesanges und des taktmäßigen Händeklatschens der den Kreis bildenden Festgenossen.

Meist wird dabei eine kleinere Trommel, die sogenannte Gobetrommel, die etwa $^1/_2$ m hoch ist, von einem Trommler mit beiden Händen geschlagen, während die umstehenden Mädchen mit den Kürbisrasseln einen bis zur Ekstase führenden Lärm bewirken, bis der Tänzer und die Musik plötzlich aufhört. Bei den gewöhnlichen Tänzen in den Dörfern an der Küste gehen zwar die heiratsfähigen Mädchen auch ziemlich dürftig bekleidet, doch fehlt selten das handbreite Schamtuch, das an einer Hüftschnur aus Perlen befestigt ist, während die Frauen außer einem Hüfttuch häufig auch das Lawalawa, ein großes Umschlagetuch, führen. Selbstverständlich legen auch die schwarzen Damen ihren ganzen Vorrat an Schmucksachen, wie Halsketten, Arm- und Beinringe aus Perlen, Kauris oder Messing, an. Außer diesen gewöhnlichen Tänzen möchte ich noch eine Art Kriegstanz erwähnen, den ich im Hause Garvers, des damaligen „Ministerpräsidenten“ des King Lawson und Kaufmanns in Anecho, bei dem Feste der sogenannten Black Christmas gesehen habe. An diesem Feste, das eine heidnische Nachahmung unseres Weihnachtsfestes ist, herrscht überall bei den Notabeln offenes Haus, wo bei Spiel und Tanz die Gäste bewirtet und beschenkt werden. Die Männer führten hierbei einen Kriegstanz auf. Sie kommen einer hinter dem anderen im geordneten Zuge in das Gehöft mit Haumessern und Streitäxten hereinmarschiert und nehmen in einer Reihe Aufstellung. Jeder Krieger tritt einzeln hervor, beginnt den Tanz in wilden Sprüngen, indem er seine Waffe schwingt und gleichsam symbolisch den Kampf mit seinem Gegner markiert. Dazu wird eine Kriegshymne gesungen, in die der Chor im Refrain einstimmt. Doch muß ich bemerken, daß ich einen derartigen Tanz nur einmal bei dieser Feier 1895 in dem damaligen Klein-Popo gesehen habe, während ich im Innern bei den Evheleuten ihn nie gesehen, noch von ihm gehört habe.

Abb. 2.
Fetischtrommel von Kunya.
Nach einer Zeichnung von E. Baumann.

Die Togotrommeln kann man einteilen in Gefäßtrommeln, die nur eine offene Seite, über die das Fell gespannt ist, haben, und in Röhrentrommeln, die oben und unten offen sind. Es gibt ferner Gefäßtrommeln, die an der Seite noch ein Schalloch besitzen. Dann findet man auch Trommeln, die auf beiden Seiten mit Fell überzogen sind. Der äußeren Form nach sind die Trommeln zumeist zylindrisch, kegelförmig oder tonnenförmig, und häufig sind sie mit besonderen Ansätzen versehen, die umfangreicher sind, als die Trommeln selbst. Im Berliner Museum für Völkerkunde sind die verschiedensten Typen vorhanden, so eine interessante zylindrische Trommel aus Tschore, eine schöne kegelförmige Art aus Agotime, auch eine Haussatrommel, die die Gestalt einer Sanduhr besitzt, und eine tonnenförmige Vertreterin.

Weiter im Innern, wo noch die Dörfer mehr ihre eigene Verwaltung haben und unter Häuptlingen eine abgeschlossene Gemeinde bilden, sind, wie schon erwähnt, die Trommeln an den Höfen gewissermaßen Nationaleigentum und haben in Kriegs- und Friedenszeiten ihre besondere Bestimmung. Auch vertritt die Trommel gewissermaßen unser Telephon, indem der Häuptling durch die Trommelsprache von dem Hauptort, an dem die Trommeln in seinem Gehöft stehen, den übrigen Ortschaften und Dörfern bemerkenswerte Botschaften verkündet. Die Ankunft von Expeditionen oder eines Weißen war, wie ich oft selber erfahren habe, schon lange vor unserer Ankunft im ganzen Lande meist durch die Trommel bekannt gegeben worden. Ferner ruft die große Signaltrommel in Kriegszeiten die Krieger vom Felde zu den Waffen, ebenso kündigt sie öffentliche Gerichtssitzungen oder Beschlüsse und Hinrichtungen an und ruft zum Tanz und Spiel zusammen. Die großen Trommeln sind meist aus einem ausgehöhlten Baumstamm gezimmert, besitzen oft eine konische Form, sind häufig bis $1^1/_2$ m lang und haben an der oberen Seite, wo das Fell gespannt ist, einen Durchmesser von etwa $^1/_2$ bis $^3/_4$ m. Die untere Seite, der Resonanzboden, bleibt geschlossen und verläuft meist ziemlich spitz. Der Körper ist in Togo wohl allgemein aus Holz gebildet, während aus Dahome auch solche aus Ton bekannt sind (ein Exemplar in Besitz des Berliner Museums). Das Trommelfell besteht häufig aus Leoparden- oder Büffelfell oder auch aus Elefantenhaut. Hier und da entnimmt man es besonders gern dem Ohre des Elephanten, so werden mit Elefantenohrfell häufig die zwei zusammengehörigen Sprechtrommeln (s. weiter unten) überzogen (Ethnolog. Notizbl. 1901, Heft 1). Für die kleineren Trommeln werden auch Schaf- oder Ziegenfelle verwendet.

Das Fell ist ungegerbt, mit der behaarten Seite meist nach innen gekehrt. Es wird feucht über den Trommelkörper gespannt und mit Schnüren oder Pflöcken befestigt. Diese großen Signaltrommeln liegen häufig beim Gebrauch schräg auf einem kleinen Holzgestell und werden mit zwei Schlägeln von einem Trommler gerührt. Die Schlägel bestehen aus einfachen hakenförmigen Stöcken. Diese große Trommel wird bei gewissen Feierlichkeiten meist nur von zwei Trommeln, die nur etwas kleiner und verschieden gestimmt sind, begleitet; sie werden ebenfalls durch Schlägel von einem Trommler gerührt. Der gleichen Form und Zusammengehörigkeit wegen und weil sie ferner nie einzelnen verwendet werden, heißen sie bei den Ehveleuten scherzhaft „Mann und Frau“, und zwar soll als Frau merkwürdigerweise die mit der tieferen Stimme bezeichnet werden. Das Orchester vervollkommnen noch die Gobetrommeln, denen wir bei den Tänzen an der Küste schon begegnet sind. Sie werden mit den Händen gerührt und unter dem Arm oder zwischen den Beinen gehalten. Auch die kleinen Haussatrommeln werden mit der Hand gerührt. Außer diesen Trommeln verstärken aber noch an den Höfen der größeren Häuptlinge, z. B. in Kpando, Trompeten, die einen betäubenden Lärm vollführen, und Hörner und Pfeifen die Kapelle. Die Trompeten, die aus kleinen Elefantenstoßzähnen verfertigt sind, haben häufig an der Spitze das Mundstück, das aus einem runden Loch besteht; doch findet man dieses auch häufig in einer eckigen Form an der Seite angebracht. Letzteres ist gewöhnlich bei den Hörnern und Pfeifen der Fall, die aus Antilopenhörnern hergestellt sind. Ferner bildet noch der erwähnte Gongon, eine Art Kuhschelle, oder einfach ein Stück flaches Eisen, das mit einem Stab geschlagen wird, den Schluß der Instrumentalmusik. Dieser Gongon wird auch bei den öffentlichen Ankündigungen im Dorfe von dem Ausrufer verwandt.

Abb. 3.
Fahrender Haussasänger.

Für Kpando möchte ich noch besonders der Kriegstrommeln gedenken, die mit Menschenschädeln und Knochen von gefallenen Feinden geschmückt sind (Abb. 1). Sie werden von einem Bande, das über Brust und Schulter des Tambours führt, gehalten. Dieser Sitte, Kriegstrophäen, wie Schädel oder Körperteile von getöteten Feinden an der Trommel zu befestigen, begegnen wir noch öfter bei den Evheleuten wie bei mehreren anderen Negervölkern. In der Landschaft Kunya im Gebiete der Guanvölker treffen wir sie, verbunden mit religiösem Aberglauben, wieder an. Bevor ich jedoch auf jene Trophäen weiter eingehe, möchte ich noch die übrigen Trommeln erwähnen, die im Ehvegebiet bei besonderen Anlässen gebraucht werden. So gibt es vorzugsweise in den Jägerdörfern Trommeln, die bei der Erlegung von größeren Tieren, Leoparden, Büffeln oder Elefanten, geschlagen werden. Bei ihnen ist die behaarte Seite des Felles meist nach außen gekehrt. Ferner soll eine besondere Trommel, der Dabatram, zwecks Verkündigung eines Todesurteils geschlagen werden. Auch ist uns durch die Missionen („Kreuz und Schwert“, Jahrg. 12) Näheres über den Text dieser Trommelsprache mitgeteilt worden. So heißt es bei Ausbruch eines Krieges: „Heute ist nicht gut in der Welt. Nehmt die Flinte, nehmt die Patronentasche und kommt sofort.“ Zum Tanz ist der Text der folgende: „Der Tag ist angebrochen, keine schlimme Sache liegt vor, man sieht die aufgegangene Sonne; man sieht Gott, man sieht die Erde. Tut jemand Böses, so bricht morgen wieder ein Tag an, daß man richte.“ Bei Verkündung des Todes eines Gemeindemitgliedes heißt der Text: „Jedermann wisse, daß heute die Erde nicht gut ist. Ein Mensch ist gestorben, er ist gegangen fort für immer.“ Man ersieht hieraus, daß die ja namentlich aus Kamerun bekannte Trommelsprache auch bei den Evheleuten in Togo ausgebildet ist. Es liegen auch bei dem Spiel verschiedene Melodien zugrunde, wozu ein bestimmter Ton bei den Trommeln an-

geschlagen wird, je nachdem das Fell durch die Schnüre, die es halten, gespannt wird oder die Trommel in der Mitte oder an der Seite angeschlagen wird. Es ist sehr schwer, von den Schwarzen über ihr geistiges Eigentum etwas herauszubekommen, wie ich leider selber oft genug erfahren habe, um so mehr muß diese Sammelarbeit der Missionare dankbar anerkannt werden. Übrigens überliefert uns Pastor Reindorf, daß auch an der benachbarten Goldküste die Trommelsprache ziemlich reich ausgebildet ist, so daß bei Kriegszügen die Trommler der beiden feindlichen Heere ganze Hymnen von der Tapferkeit ihrer Krieger sich gegenseitig erzählen oder den Gegner verhöhnen. In Togo wird hauptsächlich die Stille der Nacht benutzt, damit die Trommeln weithin vernommen werden; so hört man also die Signale vorzugsweise bald nach Sonnenuntergang oder vor Sonnenaufgang ertönen. Meist werden sie zwei- bis dreimal wiederholt, damit sie nicht überhört werden, auch wird häufig darauf aus dem anderen Dorf geantwortet. — Die Kameruner Holztrommeln ohne Fell mit den länglichen Schallöffnungen — die Signal- und Sprechtrommeln der Duala — gibt es in Togo nicht.

Was nun die erwähnten Schädeltrophäen an den Trommeln betrifft, so möchte ich noch die Trommel und Trompete in Ho besonders erwähnen, von denen Missionar Fies berichtet, daß sie als heilig betrachtet werden und als Beschützer des Hostammes gelten. Die Trommel und die Trompete sind mit Siegestrophäen, Unterkiefern von gefallenen Feinden, geschmückt. Sie stammen von einem Einfall der Aschanti aus den siebziger Jahren her, wobei letztere von den Holeuten geschlagen worden sind. Wahrscheinlich haben die Instrumente bei dem überraschenden Überfall ihre Schuldigkeit getan und alle waffenfähigen Männer zusammengerufen, so daß sie schon aus dem Grunde als Beschützer des Stammes angesehen werden durften. Die Trommel ist mit acht Menschenschädeln geschmückt, während die Elfenbeintrompete mit achtzehn menschlichen Unterkiefern versehen ist. (Vgl. Fies, Der Hostamm, Globus, Bd. 87, S. 15 und Abb. 1). Diese Kriegstrophäen an den Trommeln sind bei den Evheleuten wie auch in Kpando deshalb so kostbar, weil man allgemein glaubt, daß sie gegen feindliche Geschosse schützen. Aus diesem Grunde werden die Kriegstrommeln, wie ich selber bei Kpandoleuten gesehen habe, bei Kriegszügen und im Gefecht vorangetragen. Allerdings sind sie in Kpando kleiner als die eigentlichen großen Signaltrommeln. Sie werden an einem Bande über der Schulter auf Märschen mitgeführt und sind nicht wie in Ho die eigentlichen Sprechtrommeln. Was die Verwendung von menschlichen Unterkiefern betrifft, so herrscht ferner der Aberglaube, daß diese zur Bildung eines neuen Menschen nötig sind. Deshalb werden auch in Kunya bei den Guanvölkern diese Unterkiefer nach Bätanase gebracht, wo sie dem Fetisch Kombi, einem Untergotte des großen Gottes Sia, geweiht werden und diesem als die Grundlage für die Schaffung eines neuen Menschen dienen sollen. Ferner möchte ich hier noch der großen Fetischtrommeln gedenken, die bei den Festen zu Ehren des großen Götzen Sia in Wurupong in Kunya geschlagen werden und ebenfalls mit Menschenschädeln geschmückt sind, die an den Spannschnüren der Trommel befestigt sind und beim Schlagen der Trommel taktmäßig nicken (Abb. 2). Bei diesem Siafeste werden, wie der schwarze Missionar Hall in Kunya berichtet und mir selber erzählt hat, noch eigentliche Fetischtänze aufgeführt. Dem vorausgehenden Opfer, das darin besteht, daß der Oberpriester aus Menschenschädeln, die zu Trinkschalen verarbeitet sind, dem großen Sia den Opfertrank darbringt, folgen die Tänze. Die Mörder, die die Opfer zu solchen Festen geliefert haben, genießen großes Ansehen und dürfen mit den Priestern mittanzen. Der Oberpriester beginnt den Tanz, indem er mit einem Bündel Reisig alles symbolisch zusammenkehrt, d. h. alle Feinde zusammenscharrt, dann mit einer Lanze danach sticht und so gleichsam alle Feinde des Landes tötet und vernichtet. Ferner sollen auch Bein- und Armknochen symbolisch bei diesen Fetischtänzen verwendet werden. Erst nach dem Fetischtanz der Priester in Wurupong beginnt für das Volk das eigentliche Fest, das nach einer stillen, gewissermaßen einer Karenzzeit, beim Gelage mit Palmwein und Tanz im ganzen Lande die Nächte hindurch gefeiert wird. Näheres hierüber in meinem Buch „Togo" und im Globus, Bd. 81, Nr. 12.

Im allgemeinen gipfeln alle diese Negertänze im Anreiz zur Sinnlichkeit, was in der dürftigen Kleidung, sowie in den Gliederverrenkungen deutlich zutage tritt. Ausgenommen sind hiervon nur einzelne Fetischtänze oder Kriegstänze, die entweder, wie wir oben gesehen haben, symbolisch das Töten der Feinde des Fetisches oder Waffenübungen und die Fechtkunst zur Darstellung bringen sollen. Hierbei möchte ich noch zum weiteren Beweise meiner Behauptung einen Tanz der Kruboys erwähnen, die sich, wie überall an der Küste von Westafrika, auch in Togo als gewandte Ruderer zum Ausbooten der Waren an die Faktoreien verdingen. Während dieser Zeit lassen sie ihre Frauen daheim. Auf einer Expedition, als mir solche Kruboys als Träger dienten, hatte ich Gelegenheit, die Tänze dieser Strohwitwer zu beobachten. Sie bestanden darin, daß sich die Krus in einem geschlossenen Kreise vorwärts bewegten und, einer dem anderen den Rücken zukehrend, durch Rückwärtsbiegen des Ober- und durch Vorstrecken des Unterkörpers unästhetische Bilder zur Darstellung brachten, die von einem darauf bezüglichen Gesang begleitet wurden.

Gehen wir nun weiter nach Norden in den sogenannten deutschen Sudan, wo mit den Haussa-Kolonien zuerst in Kratschi bzw. Kete die mohammedanische Kultur uns entgegentritt und mit den europäischen Einflüssen von der Küste her den Wettstreit beginnt. Mit den vielen Fetischfiguren sind auch die äußerlichen Fetischembleme an den Trommeln verschwunden. Mehr und mehr gruppieren sich um das Hauptinstrument, die Trommel, andere Erzeugnisse des Sudans, wie Geige, Guitarre und Klarinette, die verschiedenartigsten Hörner und Trompeten aus Elefantenzähnen, sowie Pfeifen und Flöten aus Antilopenhörnern. So kraß diese Kultur uns in Kete mit den Haussakolonien vor Augen tritt, so kraß sticht gerade in Kratschi trotz der wenig äußerlichen Zeichen, wie Fetischfiguren, die einheimische Bevölkerung mit ihren abgeschlossenen Fetischfesten zu Ehren des Odente-Fetisches davon ab. Die Feste bestehen hauptsächlich in großen Gelagen, wobei große Mengen von Palmwein, auch Rum und Gin, vertilgt werden und die sogenannten Tänzerinnen der Kokofrau die Hauptrolle spielen. Dieses sind junge Mädchen, die sich dem Dienste des Fetisch Odente und seinen Priestern geweiht haben und bei derartigen Festen durch schlüpfrige Tänze bei Gesang und Trommelschlag die durch den Alkoholgenuß animierte Menge belustigen. Diese Tänze sind ähnlich denen der Ehve und werden von dem Händeklatschen und dem Gesang der umstehenden Menge begleitet. Meist singt die Tänzerin vor, worauf der ganze Chor den Refrain nachsingt. Viel ungezwungener sind die Spiele und Tänze der Haussajugend in Kete auf dem Markte. Dort versammeln sich am Abend bei mondscheinhellen Nächten die jungen Mädchen und Burschen; eine Palmöllampe oder eine solche mit Schibutter gefüllt

erhellt den Festplatz, ein paar junge Burschen in der kleidsamen Tracht einer schönen gestickten Haussatobe und mit phrygischer Mütze sitzen mit untergeschlagenen Beinen auf der einen Seite des offenen Halbkreises und bearbeiten die kleine Marschtrommel, deren Ton durch die Spannschnüre unter dem Arm reguliert wird, und singen ein lustiges Lied. Gerade gegenüber in einer langen Reihe hintereinander haben die jungen Tänzerinnen, mit Hüfttuch, Arm- und Beinschmuck aus Messing bekleidet, zum Tanz Aufstellung genommen. Zwei von ihnen tanzen nun dos-à-dos und treten dann wieder in die Reihe zurück, um von zwei anderen Tänzerinnen abgelöst zu werden. Von den Haussaburschen hatte ich dagegen auf der Station Kratschi zu Kaisersgeburtstag einen sehr schönen Schwerttanz zu sehen Gelegenheit. Mit ihren schönen Haussaschwertern bewaffnet, bildeten sie einen großen Kreis. Im Vorwärtsschreiten greift nun jeder seinen Vordermann an, um im nächsten Augenblick sich nach rückwärts gegen die Streiche seines Hintermannes zu decken. Ähnlich führen diesen Schwerttanz die Haussa als passionierte Reiter zu Pferde bei ihren Reiterspielen auf. Ferner finden sich auch bei den Festen der Haussa professionelle Gaukler und Spaßmacher ein, die den eigenartigen Kunstgenuß noch erhöhen. Als ich zum erstenmal 1894 durch Kete zog und bei Sofo, dem damaligen Haussachef, gastliche Aufnahme fand, erschien auch eine schon etwas im mittleren Alter stehende Haussadame, um in dem mit Neugierigen und Gästen angefüllten Hof ihre Akrobaten- und Clown-Künste zum besten zu geben. Trugen schon ihre Tracht, die mit Antimon gefärbten Augenlider, die mit Henna rot gefärbten Fingernägel und die von dem Kolagenuß gelben Zähne, auch die durch eine Koralle verunstaltete Nase, ohnehin nicht gerade unserem Schönheitsgefühl Rechnung, so machten die Grimassen einen geradezu scheußlichen Eindruck. Der Tanz bestand in einem höchst lasziven Bauchtanz, bei dem die Augen verdreht sowie mit den Beinen gestampft wurde und sie sich schließlich vor der entzückten Menge wie eine Wahnsinnige gebärdete. Viel interessanter als diese stupiden Tänzerinnen sind im Sudan die bekannten sogenannten fahrenden Sänger, die sich meistens an den Höfen der großen Sultane oder der Notabeln aufhalten. Sie belustigen häufig durch ihren treffenden Witz, indem sie nicht selten politische oder andere Begebenheiten des Tages glossieren oder auch sonderbare Eigenheiten höher gestellter Personen mit ihrem satirischen Spott nicht unberührt lassen. Meistens natürlich klingen trotz allen Witzes ihre Lieder in Lobhymnen ihres Brotherrn aus, dessen Gunst oder auch die des Volkes sie sich ihrer Existenz wegen auf jeden Fall erwerben müssen. Alle großen Karawanen, namentlich solche, die Gesandtschaften oder bedeutende Häuptlinge mit sich führen, werden von derartigen Lobsingern begleitet, die mit Trommelschlag den Einzug in die Dörfer eröffnen und vor dem Großherrn tanzend sein Lob verkünden. Als ich seinerzeit mit dem Haussahäuptling Sofo von Kratschi nach Salaga zog, hatte Sofo natürlich auch derartige Spielleute bzw. Gaukler mitgenommen, die unaufhörlich bis zum Überdruß ihren Gesang unter Begleitung der kleinen Marschtrommel, die sie über der Schulter befestigt tragen und mit der flachen Hand schlagen, ertönen ließen. Immerhin sind diese fahrenden Sänger bei den Mohammedanern überall gern gesehen, da sie meist heitere, sorglose Leute sind, die durch milde Gaben ihr Brot finden, so daß man auch in Afrika sagen kann: Ernst ist das Leben, heiter ist die Kunst! Meist sind sie malerisch mit schönen Haussatoben, den weiten Pluderhosen, sowie mit buntem hohen Turban bekleidet; Schwert und Trommel vollenden die Ausrüstung. (Abb. 3.) (Schluß folgt.)

Die deutschen Seekabel.

Mit dem vor kurzem glücklich verlegten Kabel Schanghai—Yap, das am 1. November v. J. in Betrieb gestellt ist, wächst die Zahl der deutschen Seekabel, die eine größere Länge (mehr als 100 km) aufweisen, auf 13. Es sind dies die folgenden Linien:

1.	Emden—Borkum—Lowestoft (England)	1871	421 km
2.	Hoyer—Westerland—Arendal (Norwegen)	1879	472 „
3.	Emden—Valentia (Irland), außer Betrieb	1882	1585 „
4.	Emden—Borkum—Vigo (Spanien)	1894/1896	2099 „
5.	Saßnitz—Trelleborg (Schweden)	1898	117 „
6.	Emden—Borkum—Horta (Azoren)-New York	1900	7709 „
7.	Tsingtau—Tschifu (China)	1900	457 „
8.	Tsingtau—Schanghai	1900	702 „
9.	Emden—Borkum—Bacton (England)	1901	465 „
10.	Emden—Borkum—Horta (Azoren)—New York	1903/1904	etwa 7900 „
11.	Konstanza (Rumänien)—Konstantinopel	1905	370 „
12.	Menado (Celebes)— Yap (Karolinen)—Guam (Marianen)	1905	etwa 3050 „
13.	Schanghai-Yap (Karolinen)	1905	3600 „

Hiervon gehören 3. und 9. Deutschland und England gemeinschaftlich, 5. Deutschland und Schweden gemeinschaftlich, 4., 6. und 10. der Deutsch-atlantischen Telegraphengesellschaft, 11. der Osteuropäischen Telegraphengesellschaft, 12. und 13. der Deutsch-niederländischen Telegraphengesellschaft, der Rest ist alleiniges staatliches Eigentum Deutschlands. 3. diente ausschließlich dem Telegraphenverkehr mit Amerika und wurde außer Betrieb gesetzt, als die eigenen deutsch-atlantischen Kabel (6. und 10.) in Tätigkeit traten. Zu den genannten großen Seekabeln gesellt sich noch eine lange Reihe kürzerer Kabel, die teils dem Verkehr zwischen deutschen Küstenorten, teils auch dem Verkehr mit Nachbarländern (Dänemark, Schweden, Schweiz) dienen. So verbindet z. B. ein 83 km langes, von Arkona nach Trelleborg führendes Kabel schon seit 1865 Deutschland mit Schweden. Es kommen weiter hinzu drei afrikanische Kabel, die man von den Besitzern, englischen Kabelgesellschaften, gegen eine entsprechende jährliche Entschädigung gemietet hat. Es sind dies die folgenden Strecken: 1. in Ostafrika: Sansibar—Bagamoyo—Dar es-salaam 136 km, 2. in Südwestafrika: Swakopmund—Mossamedes 246 km, 3. in Kamerun: Bonny—Duala 337 km. Hiervon gehören 1. und 2. der Eastern and South African Telegraph Company, 3. der African Direct Telegraph Company.

Insgesamt verfügt Deutschland zurzeit über etwa 27 000 km Kabel, wovon jedoch nur etwa 5300 km staatliches Eigentum sind. Das gesamte Kabelnetz der Erde umfaßt gegenwärtig zwischen 430 000 und 440 000 km. Deutschlands Anteil daran ist also, trotz aller Fortschritte der letzten Jahre in der Ausdehnung seines Kabelnetzes, noch immer ein recht bescheidener; er beträgt jetzt etwa $^1/_{16}$ der gesamten Kabel, während England allein über $^2/_3$ verfügt. Noch vor zwei Jahren freilich entfiel auf Deutschland nur $^1/_{26}$, so daß das seither erzielte rüstige Vorwärtsschreiten unverkennbar ist.

Das neu verlegte Kabel Schanghai—Yap ist besonders aus dem Grunde sehr beachtenswert, weil damit ein Ring

von nicht englischen Kabeln um die ganze Erde geschlossen worden ist, nur wenige Jahre später, nachdem durch das englische Kabel durch den Stillen Ozean ein rein britischer Kabelring um den Erdball geschlungen worden ist (1902). Von Europa nach Ostasien und an die chinesischen Küsten führen nämlich die Landtelegraphen und Seekabel der dänischen Großen nordischen Telegraphengesellschaft; den Atlantischen Ozean durchziehen außer den englischen Telegraphen deutsche, amerikanische und französische Kabel, Landlinien der Union verbinden diese mit der Westküste Amerikas, und von San Francisco verläuft das amerikanische Pacifickabel über Guam nach den Philippinen. In Guam aber zweigt, wie erwähnt, das deutsch-niederländische Kabelnetz nach Yap ab, von wo nun jetzt das neue Kabel wieder den Anschluß an die deutschen und dänischen Linien an der chinesischen Küste geschaffen hat. Das Kabel Schanghai—Yap sichert uns fortan eine von englischem Einfluß unabhängige, telegraphische Verbindung mit den Marianen und Karolinen, die bekanntlich deutscher Kolonialbesitz sind, und weiterhin auch mit den gesamten großen Sundainseln und dem für unsere Handelsbeziehungen so wichtigen niederländischen Kolonialbesitz in Hinterindien.

Bemerkenswert ist die jüngste deutsche Kabellinie auch deshalb, weil sie in so großen Meerestiefen verlegt ist wie kein anderes Kabel der Erde. Noch vor wenigen Jahren lagen die Kabel nirgends in größeren Meerestiefen als 5000 m. Das amerikanische Kabel durch den Großen Ozean wurde dann 1903 in Tiefen bis 6300 m versenkt. Das Kabel Menado—Yap—Guam, das im Frühjahr 1905 durch den deutschen Kabeldampfer „Stephan" verlegt wurde, schlug diesen Rekord, indem es durch Tiefen von 7000 m hindurch geführt werden mußte, und um das Kabel Schanghai—Yap zu verlegen, welche Arbeit ebenfalls der Kabeldampfer „Stephan" ausführte, war man jetzt sogar gezwungen, Tiefen von 8000 m zu überwinden, also eine von den tiefsten Stellen, die im Weltmeere zu finden sind. Es ist dies eine ganz hervorragende Leistung, die dem deutschen Kabeldampfer ebensoviel Ehre macht wie der Güte des von ihm verlegten deutschen Kabels, das von den Norddeutschen Seekabelwerken in Nordenham an der Wesermündung hergestellt worden ist.

Dr. R. Hennig.

Anthropologische Angaben über die Barriai (Neupommern).

Von Marine-Stabsarzt Dr. Stephan. Berlin.

Schon meine erste Mitteilung über die Barriai [1]) enthielt eine kurze Beschreibung ihres Äußern. Diese sei nun durch eine Abbildung und durch genauere anthropologische Angaben [2]) über drei von ihnen (nach v. Luschans Schema) ergänzt.

1. Anthropologische Messung.

	Aguru	Pore	Selin
Breite von Tragus zu Tragus	130	130	128
Kopflänge	192	181	192
Kopfbreite	134	140	145
Gesichtshöhe A	187	179	195
„ B	121	114	116
„ C	71	66	71
Nasenhöhe	54	54	48
Nasenbreite	41	46	47
Jochbogenbreite	143	137	141
Kieferwinkelbreite	100	102	104
Entfernung der inneren Augenwinkel voneinander	37	36	33
„ „ äußeren Augenwinkel voneinander	90	92	89
Mundbreite	56	61	56
Lippenhöhe	20	24	15
Ohrlänge	66	63	62
Ohrbreite	35	36	36
Körperhöhe im Sitzen	790	—	835
Höhe im Knien	1240	1135	1355
Ganze Höhe	1675	1595	1700
Höhe des oberen Brustbeinrandes	1360	1285	1419
„ „ Nabels	985	940	1025
„ der Kniescheibe	453	421	473
Klafterweite	1823	1702	1858
Schulterbreite	404	420	400
Hüftbreite	300	250	257
Länge des hängenden Armes	811	746	810
„ „ Vorderarmes	496	458	510
„ der Hand	193	183	195
Breite „ „	90	82	91
Länge des Mittelfingers innen	82	80	85
„ „ „ außen	123	111	123
Horizontaler Umfang des Kopfes	540	530	550
Brustumfang	938	856	840
Kleinster Umfang des Unterschenkels	225	192	208
Größter „ „ „	381	340	314
„ „ „ Oberschenkels	537	501	469
Fußlänge	285	244	273
Fußbreite	113	93	108

Diese Zahlen ergeben folgende Indices:

	Aguru	Pore	Selin
Längenbreitenindex	69,7 (dolichokephal)	77,3 (mesokephal)	75,5 (meso- fast dolichokephal)
Physiognomischer Gesichtsindex	130,7	130,6	138,2
Anatomischer Gesichtsindex	84,6	83,2	82,2
Obergesichtsindex	49,8	48,1	50,3
Nasenindex	75,9	85,1	97,9

2. Anthropologische Beschreibung.

a) Aguru, etwa 22 Jahre, aus Gumbertañtañ, Ackerbauer und Fischer. Gedrungen, dicker Bauch, Taillenweite 90. Gesicht schokoladefarben, Nase dunkel-olivgrün. Beide Lippen dunkelbräunlich; Innenfläche der Hände heller als die übrige Haut, aber nicht viel; in der Taillengegend kein Unterschied in der Farbe; keine Tätowierungen. Iris braun, innerer Rand dunkelbraun; Hornhaut klar, Sklera schmutzig graugelb, in der Lidspalte graugelbe Flecken, Augen spindelförmig, der äußere Winkel steht etwas höher als der innere; Wimpern lang, kräftig geschwungen, straff. Kopfhaar grauschwarz, mattglänzend, steht in äußerst kräftig gedrehten Büschelchen; sie waren im Anfang etwa fingerlang, sind jetzt (zur Zeit, wo das Bild aufgenommen wurde) mit Flaschenscherben gekürzt. Das ganze Haar sehr straff, nicht mit Farbe oder Beize behandelt. Ziemlich spärliche Bartstoppeln, mit Flaschenscherben rasiert; Körperbehaarung nur bei genauer Betrachtung sichtbar. Brauen überragen die Brauenbogen nicht, sind kräftig, namentlich nach der Mitte zu, etwas heller als die Kopfhaare, stoßen nicht zusammen; Prognathie 1. Stirn niedrig, mäßig fliehend, Augenwülste nicht vortretend. Schläfen flach, Jochbogen stark vorspringend, der untere Teil des Gesichtes im

[1]) Siehe Globus, Bd. 88, S. 205.

[2]) Das Bild verdanke ich Herrn Röwer, damals in Rambaul, jetzt in Sydney. Die Indices hat Herr Dr. Schlaginhaufen, zurzeit am Berliner Museum für Völkerkunde, berechnet. Beiden Herren danke ich verbindlichst.

Gegensatz zu der niedrigen und schmalen Stirn breit. Nasenwurzel mäßig breit und hoch, Rücken gerade, Spitze stumpf, nicht „semitenähnlich“ (wie bei den Papuas), Flügel breit, Nase im ganzen nicht besonders plump; Lippen fast zierlich, nicht aufgeworfen, leicht geschwungen; weder Septum noch Flügel durchbohrt; Zähne vollständig und gesund; Außenfläche unregelmäßig bräunlich-schwarz; prachtvolles Gebiß. Rechtes Ohr mäßig groß, am linken Läppchen ein ▽förmiger Einschnitt. Brüste nicht büschelförmig, sondern ist stark verfilzt. Die Nasenspitze ist leicht nach unten gebogen; dieser Eindruck wird verstärkt durch das etwas verlängerte und geschweifte Septum; Oberlippe aufgeworfen und dick; Gesicht breit, aber die Jochbogen springen nicht so stark vor; Kinn schmal, Prognathie 1. Ohren beide verstümmelt, Wimpern schwächer entwickelt; das Schamhaar setzt sich in straff geringelten Büscheln auf die Innenfläche der Oberschenkel fort; Hände und Füße fast zierlich. — Auf

Selin Pore Aguru Aboko Muli

Barriai.

fast weiblich entwickelt. Beschnitten. Fuß breit und plump, mäßiger Plattfuß, große Zehe am längsten. Handnägel kurz, gut gewölbt; Fußnägel breit und kurz. Die Beschneidung (titotoi = schneiden) beschreibt er folgendermaßen: Ein Mann zieht dem drei- bis vierjährigen Knaben die Vorhaut vor und macht mit einem Obsidianmesser einen Längsschnitt durch beide Vorhautblätter; die Wunde soll nicht stark bluten und nach etwa zehn Tagen verheilt sein. Jeder Erwachsene versteht sich auf die Operation.

b) Pore, etwa 20 Jahre, leiblicher Bruder des vorigen; er unterscheidet sich von ihm in folgenden Punkten: Die Spiralen des Haares sind viel enger, das Haar steht dem Rücken eine Anzahl Schröpfnarben, von Weibern mit Obsidiansplittern geritzt.

c) Selin, etwa 23 Jahre. Schlank gebaut, Stirn höher und gewölbt; Nase kurz, plump, nicht gebogen; Mund klein, Lippen schmal; rechtes Ohr zierlich, linkes Ohr wie bei Aguru; Hände und Füße lang und breit. — Erkrankte am Ende der Beobachtungszeit unter Fieber und Abmagerung an Lungenspitzenkatarrh; kein Auswurf, daher kein Bazillennachweis. Fiel von vornherein durch seinen phthisischen Habitus auf.

Eine Charakteristik der drei Leute enthält der in Anmerkung 1 erwähnte Aufsatz.

Reichskolonialamt und Reichsetat für die Schutzgebiete.

Der bisherige Kolonialdirektor Dr. Stübel ist der letzte der Reichsbeamten gewesen, die unter dieser Amtsbezeichnung an der Spitze der Zentralverwaltung der deutschen Schutzgebiete gestanden haben. Sein Nachfolger, der Erbprinz von Hohenlohe-Langenburg, wird den Titel Staatssekretär führen und ein vom Auswärtigen Amt getrenntes selbständiges Reichskolonialamt leiten. Die Loslösung der Kolonialabteilung vom Auswärtigen Amt und ihr Ausbau zu einer besonderen obersten Reichsbehörde ist eine alte Forderung der kolonialen Kreise, und die Notwendigkeit dieser einschneidenden Änderung war auch der Regierung seit langem klar. Die wachsenden Anforderungen an die heimische Verwaltungsbehörde der Kolonien hat ihr eine erhöhte Bedeutung, erhöhte Arbeit und erhöhte Pflichten gegeben. Deshalb, so heißt es in der Begründung der entsprechenden Gesetzesvorlage, „ist eine Änderung des bestehenden Zustandes nach zwei Richtungen hin erforderlich: einmal muß dem Reichskanzler die Möglichkeit gegeben werden, den Chef der Kolonial-Zentralverwaltung mit seiner Stellvertretung in gleicher Weise zu beauftragen, wie es bezüglich der Chefs der obersten Reichsbehörden nach dem Stellvertretungsgesetz möglich ist. Des weiteren ist eine neue Organisation der Kolonial-Zentralverwaltung selbst notwendig".

Diese neue oberste Reichsbehörde soll sich in vier Abteilungen gliedern: 1. Eine solche für allgemeine Verwaltungsangelegenheiten der Schutzgebiete; hier sind zu bearbeiten: die Gesetzgebung, Organisation der Behörden, wissenschaftlichen Forschungen, Kartographie, Landesvermessung, die hygienischen, Medizinal- und Veterinär-Angelegenheiten der Zivilverwaltung, Hebung der Produktion der Schutzgebiete, Landwirtschaft, Berg- und Forstwesen, Grenzregulierungen, Konzessionen, Verleihung der Rechtsfähigkeit an Kolonialgesellschaften und Beaufsichtigung derselben, Besiedelung, Missions- und Schulwesen, Angelegenheiten des Kolonialrats, Redaktion des „Kolonialblattes", Preßsachen. — 2. In eine Abteilung für Personal- und Justizsachen; hierher gehören die Organisation der Kolonial-Zentralverwaltung, Personalien des Reichskolonialamts, der Schutzgebiete und der Mitglieder des Kolonialrats, Angelegenheiten, betreffend die Disziplinarbehörden für die Schutzgebiete, die Hausverwaltung, die Vertretung der Fisci der Schutzgebiete in Rechtsstreitigkeiten. — 3. Eine Abteilung für Finanzen, wirtschaftliche und technische Sachen; diese Abteilung bearbeitet das Etats-, Kassen- und Rechnungswesen, die Zoll- und Steuergesetzgebung, die Münz- und Währungsverhältnisse, Statistik, Handelsverkehr, Denkschriften für den Bundesrat und Reichstag, Verkehrsordnung, Tarifwesen, Bahnordnung der Eisenbahnen, öffentliche Arbeiten, wie Hochbauten, Wege-, Wasser-, Brückenbauten, Eisenbahnen, Hafen- und Werftanlagen, Küstenbetonnung und -befeuerung, Angelegenheiten der Flottillen, Beschaffungswesen. — 4. In eine Abteilung für militärische Verwaltungssachen. — An die Spitze der Abteilungen 1 bis 3 treten der Unterstaatssekretär, ein Direktor und ein vortragender Rat als Dirigent. Die Angelegenheiten der 4. Abteilung sollen wie bisher zum Teil in einer besonderen Dienststelle, nunmehr also des Kolonialamts, zum Teil beim Oberkommando der Schutztruppen wahrgenommen werden.

Es ist zu erwarten, daß der Reichstag diesen Ausbau der bisherigen Kolonialabteilung mit großer Mehrheit gutheißen und die nicht sehr erheblichen Mehrkosten für das stärkere Beamtenpersonal bewilligen wird. Die Frage ist nur, ob dieser immerhin nur rein äußerlichen Umwandlung eine innere Reorganisation folgen wird. Wird sich das neue Kolonialamt wie bisher nur aus Beamten zusammensetzen, die in der Verwaltungslaufbahn groß geworden sind, die also zu bureaukratischer Amtsführung neigen? Eine solche ist an dem bisherigen Zustande oft genug beklagt worden. Wenn man sieht, daß die englische und die französische Regierung unbedenklich und ohne Rücksicht auf die theoretische Vorbildung Männer in maßgebenden Stellen daheim und draußen verwenden, die ihre Erfahrungen ausschließlich am frischen Born des Lebens geschöpft haben, daß aber im deutschen Kolonialdienst Leuten mit überseeischer Praxis von vielleicht einem halben Menschenalter, ausgezeichneten Kennern von Land und Leuten, die nicht im althergebrachten Geleise groß geworden sind, der Zugang zu einem irgendwie bedeutungsvollen Amt vollkommen verschlossen war, daß sie ängstlich und eifersüchtig davon ferngehalten wurden, dann kann man nicht sagen, daß wir klüger und geschickter bisher verfahren haben als unsere kolonialen Konkurrenten. Nicht, wer hübsch in jenen geheiligten Bahnen geblieben, sondern wer erfahren und tüchtig ist, wer diese Eigenschaften draußen bewiesen hat, müßte daheim in den Bureaus regieren. Man eröffne sie der Luft und dem Licht. Dann würde auch ein Übelstand sich beheben, an dem die lokale Verwaltung draußen krankt. Die Berichte über alles und jedes, die Beantwortung aller möglichen Fragen der Zentrale belasten die Gouverneure so sehr, daß ihnen, wie noch jüngst Generalleutnant v. Liebert ausgeführt hat, kaum Zeit bleibt, sich mit praktischer Kolonisation zu beschäftigen. Eine große Verantwortung entfällt hier auf den Personaldezernenten. Von der künftigen Besetzung dieses Amtes würde sehr viel abhängen; gerade er dürfte kein Bureaukrat sein. Ein fest eingewurzelter Übelstand ist bisher ferner die Geheimniskrämerei, oft verbunden mit einem Vertuschungssystem, gewesen. Wäre es möglich, daß hier andere Anschauungen Platz greifen, wenn nicht andere Männer sie mitbringen?

Im allgemeinen hat der neue Staatssekretär selbst dort, wo sich kein sonderlicher Kolonialenthusiasmus zeigte, eine freundliche und hoffnungsvolle Begrüßung gefunden, wohl hauptsächlich deswegen, weil er nicht aus dem Bureau, sondern aus einer anderen Sphäre in sein Amt übertritt. Man wird abwarten müssen, wie sich diese Herkunft äußert, ob er kräftig — und vielleicht auch rücksichtslos genug ist, was er für gut erkannt hat, seinen Räten gegenüber durchzusetzen, ob er sich schnell genug einarbeitet, um sich nicht durchweg auf den Rat anderer zu stützen; oder ob er nicht auch wie sein gewiß vom besten Wollen erfüllter Vorgänger den „Verhältnissen" erliegt. Eins wird man von dem Wechsel mit einiger Sicherheit erhoffen dürfen: die sozial hohe Stellung des neuen Staatssekretärs dürfte die gute Folge haben, daß profithungrige Leute, die nach kongostaatlicher Art mit den Kolonien umspringen möchten, sich nicht ohne weiteres an ihn heranwagen und auf ihn Einfluß erlangen werden.

Hinter dem Wechsel an der Spitze der Kolonialverwaltung und deren Umgestaltung steht alles, was der neue Etat der Schutzgebiete enthält, an Interesse weit zurück. Es hat keinen Zweck, auf das Zahlenmaterial näher einzugehen, zumal es sich von dem bisherigen nicht wesentlich unterscheidet. Hier wird etwas mehr verlangt, dort etwas weniger. Um große Summen han-

delt es sich freilich für die beiden Aufstandsgebiete, namentlich das von Südwestafrika, das in der Gesamtsumme von 149,4 Millionen allein mit 111,7 figuriert. Überdies entfallen auf Kiautschou 14,4 Millionen, so daß die eigentlichen Schutzgebietsetats, mit Ausnahme von Südwestafrika, zusammen nur 23,3 Millionen Mark betragen, wobei der Reichszuschuß sich auf 12,3 Millionen Mark beläuft. Im einzelnen sei nur auf folgendes verwiesen. Im Etat für Ostafrika tritt die beabsichtigte Ausdehnung der Zivilverwaltung auf das ganze Schutzgebiet zutage. Dadurch soll die ganze Schutztruppe, deren Organe bisher vorwiegend Verwaltungszwecken dienten, für ihre militärischen Aufgaben frei gemacht werden. Ihre Kopfstärke ist auf 2010 Mann gebracht worden und soll auf dieser Höhe erhalten bleiben. Demnach braucht die Polizeitruppe der Zivilverwaltung künftig mehr Personal, nämlich 1700 Mann gegen 668 im laufenden Jahr. Wesentlich deswegen verlangt Ostafrika einen um 2,3 Millionen erhöhten Reichszuschuß. Die auf höherer Kulturstufe stehenden Sultanate des Zwischenseegebiets (in den Bezirken Bukoba und Usumbura) sollen — ebenso wie dies in Kamerun geschieht — ihre einheimische innere Organisation behalten und nicht in unmittelbare Verwaltung genommen werden. Die Aufsicht soll hier drei Residenten zufallen. Für das übrige Schutzgebiet sollen acht neue Bezirksämter in Moschi, Muansa, Kondoa-Irangi, Mpapua, Tabora, Udschidschi, Iringa und Mahenge mit sechs Nebenstellen in Schirati, Bukoba-Hafen, Usumbura, Bismarckburg, Kilimatinde und Mkalama geschaffen werden. Für den Ausbau von Straßen sind 600 000 M. (bisher halb so viel) ausgeworfen. Aus dem Etat für Kamerun ist nur bemerkenswert, daß die eigenen Einnahmen des Schutzgebiets um mehr als 350 000 M. geringer veranschlagt sind als für 1905, so daß auch der Reichszuschuß sich erhöht. Togo beansprucht keinen Reichszuschuß; als dritte Rate für den Eisenbahnbau Lome — Palime sind 1,2 Millionen Mark eingestellt. Südwestafrika: Die Verwaltung des Schutzgebietes soll künftig ausgeübt werden durch neun Bezirksämter (in Swakopmund, Karibib, an einem noch zu bestimmenden Orte im Nordwesten, in Grootfontein, Waterberg, Windhuk, Gobabis, Gibeon und Keetmanshoop), sowie durch sieben Distriktsämter (in Omaruru, Okahandja, Rehoboth, Maltahöhe, Bethanien, Lüderitzbucht und Warmbad). Die Landungsanlagen in Swakopmund beanspruchen 100 000 M. mehr (230 000 M.), außerdem aber werden für die dortige Mole (Baggerarbeiten zum Schutz) 550 000 M. verlangt. 2 872 000 M. werden als zweite Rate für den Bahnbau Lüderitzbucht—Kubub und 4 000 000 M. als erste Rate für eine Bahn Windhuk—Rehoboth gefordert. Für den beschleunigten Ausbau der ersten Bahn werden indessen in einem Nachtragsetat 5 000 000 M. beansprucht. (Bereits bewilligt.) Die Gesamtstärke der südwestafrikanischen Truppen wird für 1906 noch auf durchschnittlich 14 500 Mann angegeben, woraus man schließen muß, daß die Regierung die dortigen Verhältnisse noch für sehr trübe ansieht oder aber mit einem Owambofeldzug rechnet. Der Etat für Neuguinea sieht eine neue Station an der Nordküste von Kaiser-Wilhelmland zwischen Friedrich-Wilhelmshafen und der holländischen Grenze vor, sowie 10 000 M. zur Förderung der Übersiedelung weißer Farmer aus Queensland durch Stellung von Vieh- und Saatgut. Zur Unterstützung einer vom Kolonialwirtschaftlichen Komitee und einigen Interessentenvereinen auszusendenden Expedition zwecks Versuche zur Gewinnung von Kautschuk und Guttapercha sind 75 000 M., zahlbar in drei Jahresraten, bestimmt. Zum Etat der Karolinen, Palaus und Marianen treten, nachdem der Vertrag des Reiches mit der Jaluit-Gesellschaft zum 31. März d. J. gekündigt worden ist, die Marshallinseln hinzu. Sie sollen den Karolinen, Palaus und Marianen als vierter Bezirk mit Sitz des Bezirksamts in Jaluit angegliedert, also dem Gouverneur in Herbertshöhe unterstellt werden. Samoa und Kiautschou endlich bieten zu Bemerkungen keinen Anlaß. Sg.

Bücherschau.

Rudolf Zabel: Im muhammedanischen Abendlande. Tagebuch einer Reise durch Marokko. XVI und 463 S. Mit 8 Karten und 146 Abb. nebst einem Anhang von Dr. Paul Range, enthaltend die geologische Bearbeitung der vom Verfasser mitgebrachten Gesteinsproben. Altenburg, Stephan Geibel, 1905. 10 M.

Zabel ging im Januar 1903 im Auftrage einiger Zeitungen nach Marokko, wo der Thronbewerber Bu-Hamara von sich reden machte. Nachdem er einige Wochen in Tanger zugebracht hatte, wagte er, anfangs nur mit zwei Dienern und einem Soldaten, dann, von El-Ksar-el-Kebir in einer größeren Karawane reisend, den infolge der Unruhen für nicht ungefährlich geltenden Marsch nach Fes. Hier hielt er sich vier Wochen auf. Auf zwei interessante Probleme, eine Untersuchung des Sebu auf seine Schiffbarkeit hin und das Serhungebirge, aufmerksam geworden, erlangte Zabel vom Sultan die Erlaubnis, das letztere besuchen zu dürfen. Mit seinen beiden Dienern und zwei Regierungssoldaten brach Zabel am 25. März auf und durchkreuzte den Serhun nicht ohne persönliche Gefahr — das Gebirge beherbergt zahlreiche Heiligengräber und eine diese hütende, etwas verrufene Bewohnerschaft — von Osten nach Westen, nach Volubilis. Durch die Fortsetzung des Serhun, den Dschebel Tselfat, zog Zabel dann nordwärts zum Sebu und an diesem entlang nach Mehedija und Rabat, wo er Anfang April anlangte.

Zabel verfügt über die Gabe, sehr fesselnd und kurzweilig zu erzählen, so daß man ihm leicht und gern folgt. Wohl sind Tanger, der Weg nach Fes und Fes selbst oft geschildert worden, aber die Zabelsche Darstellung hat doch einen eigenen Reiz infolge ihrer Frische und Anschaulichkeit und des Umstandes, daß damals für Marokko und seinen Herrscher bewegte Zeiten angebrochen waren, die wir hier miterleben. Manches erscheint dabei in neuem und recht komischem Lichte, so die Art, wie von dem Lügennest Tanger aus die europäischen Zeitungen mit schwindelhaften Sensationsnachrichten versehen wurden, und wie die Sultanstruppen mit den Rebellen „Krieg führten". Nebenbei hat Zabel auch der Wissenschaft zu dienen gesucht, und nicht ohne Erfolg. Allerdings wird man seinem Hinweis Rechnung tragen müssen, man möge nicht zu streng urteilen, da er mit Instrumenten nicht genügend ausgerüstet und für Aufnahmen auch wenig vorbereitet gewesen wäre; er habe nicht wissen können, daß ihm geographische Aufgaben lockend entgegentreten würden. (Im Gegensatz dazu stehen freilich zwei Bemerkungen: S. 64 sagt er, es hätten ihn „geographische und ethnographische Forschungen" nach Marokko geführt, und S. 144 bezeichnet er sich als „wissenschaftlichen" Reisenden.) Zu nennen ist zunächst ein Lageplan von Fes, den er von der Nord- und Südbastion aufgenommen hat. Dann vor allem aber die Tour durch den Serhun. Rohlfs hat das Gebirge gekreuzt, aber dabei nicht viel gesehen; wenigstens hat er so gut wie nichts berichtet. Fischer und Graf Pfeil haben nur seinen Fuß berührt. Der Marquis de Segonzac hatte Mai 1901 das Gebirge besucht, doch lag zur Zeit von Zabels Reise dessen Buch noch nicht vor. Nach Zabel ist der Serhun, der mit dem nördlich anstoßenden Tselfat ein orographisches Ganze bildet, ein selbständiges Gebirge im Atlasvorland von festem, älterem Gestein, das durch Erosion und Denudation aus den es ehemals ganz umhüllenden Tertiärschichten zu einer Insel herausmodelliert ist. Die Schichten sind nach Südsüdost aufgerichtet. Die Oberfläche zeigt Hohlformen. Wiesen und Olivengesträuch repräsentieren die Vegetation. Die Bewohner sind nahezu unabhängige Berber, teilweise dorthin verpflanzte Rifioten, die Dörfer in dem Maße gegeneinander abge-

schlossen, daß ein Fehdezustand zwischen ihnen besteht. Wichtigster Ort ist Muley Idris, wo der gleichnamige Begründer des Scherifenreichs sein Grab hat. Der Ort ist darum die heiligste Stätte des auch sonst sehr heiligen Gebirges und ein großes Heiligtum für Marokko überhaupt. Die Bewohnerschaft von Muley Idris wurde sehr erregt, als Zabel sich näherte; er zog deshalb außerhalb der Mauer seines Weges. Im Osten des Gebirges fand Zabel heiße Quellen, an dessen höchster Erhebung, dem Dschebel Sidi Hussein, die Mauern einer römischen Stadt, Ksar er-Rumi (von de Segonzac Kasba Serhun genannt), ferner Reste einer gepflasterten Römerstraße und als Spuren alten Bergbaues Schächte, Stollen und Steinbrüche; er meint, das Vorkommen von Erzen (Silber) habe die Römer hier zur Anlage von festen Ansiedelungen bewogen (de Segonzac hat in Ksar er-Rumi Münzen aus der Zeit Diokletians gesammelt). Das umfangreiche Ruinenfeld einer zweiten römischen Stadt, heute Bab el-Rumi genannt, fand Zabel im Westen bei Muley Idris. Zu erwähnen ist dann noch eine Petroleumquelle im Tselfat. Theobald Fischer und Schnell haben durch ihre wissenschaftliche Mitarbeit den Bericht des Reisenden über die Serhundurchkreuzung wesentlich beeinflußt.

Eine Karte in 1 : 200 000 zeigt Zabels Aufnahmen von Fes über das Gebirge und am Sebu entlang bis zu dessen nördlichem Bogen mit einem Karton in 1 : 50 000, die beiden höchsten Gipfel des Serhun, Dschebel Sidi Hussein und Dschebel Kanufa, umfassend. Die Route ist, so gut es ging, mit Uhr und Kompas aufgenommen, verarbeitet ist auch eine Anzahl von Peilungen. Wohl hat die Karte nur einen relativen Wert, aber sie ist als erste Darstellung eines unbekannten Gebietes willkommen (de Segonzacs Routen in Marokko sind bisher nur in dem kleinen Maßstab von 1 : 2 000 000 veröffentlicht), auch für den Sebu, dessen Windungen hier zum Teil festgelegt sind. Die zahlreichen Abbildungen sind leider nicht alle gelungen. Das Buch kann alles in allem als ein schätzbarer Beitrag zur deutschen Marokkoliteratur bezeichnet werden. Hoffentlich sind von einem Wiederbeginn der deutschen Forschung bald weitere zu erwarten. Auch der Serhun wäre eingehender Untersuchung wert. H. Singer.

A. Seidel, Die Aussichten des Plantagenbaues in den deutschen Schutzgebieten. 79 S. Mit 1 Karte. Wismar, Hinstorffsche Hofbuchhandlung, 1905.

Die Möglichkeit eines rentabeln Plantagenbaues, so führt der Verfasser aus, ist an verschiedene Vorbedingungen geknüpft: Gunst des Klimas und Bodens; leichte und billige Verbindung des Plantagengebietes mit einem Welthafen, Tüchtigkeit der Pflanzer, geschulte und billige Arbeitskräfte, vorteilhafte Absatzverhältnisse usw. Das Klima — es handelt sich hierbei stets um die Schutzgebiete mit Ausnahme von Südwestafrika und Kiautschou — wird nach eingehender Besprechung bezüglich der Temperatur und des Regenfalls als günstig bezeichnet. Das gleiche gilt von den Bodenverhältnissen. Die Verbindung mit dem Mutterlande ist überall bereits befriedigend, ebenso die mit anderen Gebieten. Dagegen ist es mit den Verkehrsverhältnissen in den Kolonien selbst noch sehr schlecht bestellt (Wege, Eisenbahnen), und hierdurch wird die Möglichkeit der Ausbreitung des Plantagenbetriebes in erster Linie eingeschränkt. Ebenso läßt das Personal noch sehr zu wünschen übrig, weil an den Kosten für tüchtige Kräfte zu viel gespart wird oder solche durch den Mangel an Gewährung von Selbständigkeit ferngehalten werden. Die größten Schwierigkeiten macht aber heute das Arbeiterproblem, obwohl man sich entweder durch die Einfuhr fremder Arbeiter oder durch Ansiedelung von Eingeborenen aus anderen Teilen derselben Kolonie zu helfen sucht. Der Verfasser bespricht dann die bisherigen Versuche mit dem Plantagenbau und kommt dabei zu folgendem Ergebnis: Die Hauptkultur ist zurzeit für fast alle Kolonien die Kokospalmenkultur, in Togo und Kamerun die Ölpalmenkultur, die auch heute noch den größten Teil des Wertes der Ausfuhr liefern. Demnächst zeigt augenblicklich in Ostafrika die Kaffeekultur, in Kamerun und Samoa die Kakaokultur die besten Aussichten. Auch Vanille liefert in mehreren Kolonien qualitativ vorzügliche, wenn auch quantitativ noch geringe Erträge. Tabak hat vielleicht in Kamerun eine Zukunft. Die Versuche mit Baumwolle sind nur in der Südsee aussichtslos, in Togo aber sogar sehr hoffnungsvoll. Die Erfahrungen mit Kautschuk und Agaven liefern für ein endgültiges Urteil noch keine Handhabe. Besprochen werden weiterhin Art und Umfang der jetzigen Kulturen, wobei sämtliche Gesellschaften und Plantagen aufgezählt werden. Es sind heute etwa 50 Millionen Mark im Plantagenbau angelegt. Nach allem könne gesagt werden, daß der Plantagenbau und damit die Schutzgebiete günstiger Entwickelung entgegen gingen. Als Voraussetzungen für die weitere Ausdehnung des Plantagenbaus werden genannt: eine zunehmende Beteiligung des Kapitals, das sich aus Unbekanntschaft mit den Schutzgebieten und infolge der dort herrschenden Rückständigkeit zaghaft verhält; vollkommener Schutz von Leben und Eigentum, woran es noch fehle, habe man doch noch in Ostafrika und Kamerun große Kolonialkriege in Aussicht; Verständnis der Behörden für wirtschaftliche Intelligenz, an dem es infolge der militärischen oder juristischen Vorbildung mangele; vor allem aber Verbesserung der Verkehrsverhältnisse. Der Verfasser schließt mit dem Ausdruck der Überzeugung, daß, wenn auch die Hoffnungen auf Bergbau, Viehzucht, Ackerbau und Siedelungen sich zerschlügen, der Plantagenbau allein imstande sein würde, die Zukunft der Schutzgebiete zu sichern.

Kleine Nachrichten.

— Über den Ngamisee und dessen Umgebung berichtet unter Beifügung einer einfachen Kartenskizze im „Deutschen Kolonialblatt" vom 1. Dezember 1905 (S. 707 bis 711) der Distriktschef von Gobabis in Deutsch-Südwestafrika, der diese Gegenden im Juli v. J. besuchte. Der See, vor zwei Jahrzehnten eine weitausgedehnte Wasserfläche, ist, mit Ausnahme des östlichen Teiles, nurmehr Schilfmasse und Morast; augenscheinlich deshalb, weil der Okawango, der früher in lebhafter Strömung in den See direkt sich ergoß, jetzt in einer Entfernung von 15 km davon im Sande bereits versickert ist. Nur der Botletle im Westen „soll" zur Regenzeit mit einem Teile seiner Fluten den Ngamisee versorgen, während der andere Teil in entgegengesetzter Richtung zur Makarikari-Salzpfanne abfließt. Den See umgibt die Betschuanen-Reservation des Häuptlings Sechome; sie hat einen Flächeninhalt von 100 000 qkm und grenzt im Westen und Norden an das deutsche Schutzgebiet, reicht im Osten nahe bis 24° 30′ östl. L. und im Süden bis 21° südl. Br. Politisch gehört sie zum englischen Betschuanaland-Protektorate; Hauptort ist Tsau mit 5000 Einwohnern. Die Ländereien der Reservation, die an den befruchtenden Gewässern des Okawango, Tamlakan und Botletle liegen, sind reich an Palmwäldern, Reis-, Mais- und Kornfeldern. Auch Viehherden gibt es in Menge. Der Häuptling Sechome ist unbeschränkter, doch zugleich auch ein kluger und umsichtiger Herrscher. Er gestattet den Weißen nur nach eingeholter und bezahlter Lizenz Handel zu treiben und der Jagd obzuliegen. Gegen die Einschleppung von Viehseuchen, sei es von Rhodesia, Transvaal oder dem deutschen Schutzgebiete, hat er sein Land vollkommen zu schützen verstanden. Der Verkauf einer geringen und fest normierten Menge von Patronen an die Eingeborenen wird streng kontrolliert. Der Betschuane fügt sich willig in die strenge staatliche Ordnung und zahlt anstandslos die hohe Hüttensteuer von 10 M. jährlich.

— Die Nord- und Ostgrenze Marokkos bespricht Oberstleutnant z. D. Max Hübner in seiner Schrift „Unbekannte Gebiete Marokkos" (Berlin, Wilhelm Baensch, 1905; mit 3 Kartenskizzen). Als unbekannt bezeichnet der Verfasser jene Teile des Scherifenreiches hier insofern, als über sie das deutsche Publikum wenig unterrichtet ist; sonst gibt es darüber französische und auch etwas englische Literatur, mehr sogar, als der Verfasser in seinem Quellenverzeichnis angibt. Besprochen sind vor allem die Verhältnisse, die zum Verständnis der aufständischen Bewegung dienen können, also die militärischen, geographischen, politischen und Stammesverhältnisse, in zweiter Linie die wirtschaftlichen. In dem Abschnitt über die Nordküste, die Rifküste, wird auf den regen Waffenschmuggel verwiesen, mit dem sich die Marokkokonferenz beschäftigen müsse, und der nur mit Hilfe der spanischen Behörden und Truppen in den Presidios eingedämmt werden könne. Die Verhältnisse an der Ostgrenze bedingen die „eigenartigen Beziehungen" Frankreichs zu

Marokko, aus deren Bestehen das Deutsche Reich in den Verhandlungen mit Frankreich diesem besondere Interessen zugestanden hat. Sie werden hier des näheren dargelegt. Die heutige, das Band der Blutsverwandtschaft zwischen den Stämmen hüben und drüben vielfach ignorierende Grenze erklärt das ständige Herrschen von Unzuträglichkeiten. Die Niederwerfung des Aufstandes in Marokko erhofft der Verfasser von der Erfüllung zweier Voraussetzungen: man solle den Franzosen an der Ostgrenze freie Hand geben und im Norden den Waffenschmuggel aus Spanien unterbinden. — Übrigens wird Frankreich auch bald im Süden Marokkos unmittelbarer Nachbar werden, da seine Expeditionen vom Senegal und vom Tuat her immer energischer gen Norden und Westen vorstoßen. Angesichts der engen Beziehungen der südmarokkanischen mit den Wüstenstämmen wäre eine sichere und vernünftige Abgrenzung hier sehr vonnöten.

— Der Bericht des Hauptmanns Glauning über eine vom 19. Juni bis 27. Juli 1905 ausgeführte Expedition von der Station Bamenda (in Nordkamerun) nach dem Nordwesten und dem Süden seines Bezirkes im „Kolonialblatt“ vom 15. November 1905 enthält außer den Mitteilungen über einen gelungenen Strafzug gegen die Landschaft Bameta (nördlich von Bali) einige wichtige geographische Neuigkeiten. Diese betreffen den nördlichen und östlichen Teil des Graslandes zwischen Batscham und Bangangte, also südlich von 5° 30′ nördl. Br. und etwa zwischen 10° 15′ und 10° 30′ östl. L. gelegen. Nehmen wir Moisels Karte vom mittleren Teile Kameruns (Danckelmans Mitteilungen 1903, Karte 5) zur Hand, so finden wir für diese Gegenden noch einen weißen Fleck; auf der Kartenskizze, die die Redaktion, die diesmal die Wünsche der Leser des „Kolonialblattes“ zu berücksichtigen imstande war, dem Berichte beigegeben hat, erscheint sie nun ausgefüllt. Der südlichste Punkt der Expedition war Bangangte und der uns interessierende westlichste die Gegend an den Bergen Mbatscha, Tusse und Lambu. Oberleutnant Hirtler hatte bereits auf dem Marsche von Bamum nach der Küste Bangangte oder, wie er es nennt, Bangato erreicht (vgl. Globus, Bd. 86, Nr. 21) und am Fuße des „Batscha“-Berges gelagert, dessen Lage aber bei fehlender Karte dem Leser bis jetzt verborgen blieb. Es scheint auch, daß es diese Berggruppe war, die Dr. Hans Ziemann 1903 von dem Nordabfall des Manengubagebirges aus gesehen hat; denn er schrieb: „Am Horizont im Nordosten lagerte eine Nebelbank, aus der die dunkeln Konturen eines weiteren Gebirgszuges herauszutreten schienen. Ob dieser Höhenzug etwa erhebliche Schwierigkeiten einem Vordringen nach Bamum entgegensetzt, müßte noch zu untersuchen sein.“ (Danckelmans Mitteilungen 1904, S. 158.) Wir wissen jetzt, daß diese Befürchtung nicht mehr zu bestehen hat. — Glauning schildert das von ihm erforschte Gebiet als ein Gebirgsplateau mit teils schroffen, teils sanften Formen und zahlreichen Bächen, mit Grasland, Busch oder Wald bedeckt. Die höchsten Erhebungen schätzt er auf 2500 bis 3000 m. Da er die relative Höhe des Mbatschaberges mit 1000 m angibt, so stimmt seine allgemeine Schätzung mit Hirtlers Aufzeichnung gut überein, wonach die durchschnittliche Höhe des Graslandes über dem Meere 1100 bis 1500 m beträgt. Wie die früheren Reisenden für den südwestlichen und südöstlichen Teil hervorgehoben, so rühmt auch Glauning die Fruchtbarkeit, den fleißigen Anbau und die dichte Bevölkerung des von ihm durchzogenen Landes. Die Kolanuß ist weit verbreitet, die Ölpalme dagegen selten. Elefanten halten sich in größeren Herden nur östlich des Nun auf. So vorzüglich wie in der Umgegend des Manengubagebirges sind die Rinderherden im Nordosten nicht. Es wird hier nur das sogenannte „Buschvieh“ gezüchtet, eine kleine, schwarz-weiß gefleckte Rasse ohne Höcker. Die Eingeborenen sind hier wie dort intelligent und arbeitsam. Sie sind sehr geschickt in Holzschnitzerei, Eisenarbeiten und in der Anfertigung grober Baumwollstoffe, Waren, die wahrscheinlich in der Hauptstadt Bamum, dem großen Handelsplatz im Zentrum von Kamerun, Absatz suchen und finden. Glauning schließt seinen Bericht mit einem Winke für die Regierung und für die Plantagenbesitzer: „Entsprechend seiner Fruchtbarkeit und zahlreichen Bevölkerung wird dieses Gebiet besonders für Eingeborenenkulturen und Stellung von Arbeitern in Betracht kommen. Bei dem mißtrauischen Charakter der Eingeborenen kann die Heranziehung zur Arbeit jedoch nur mit äußerster Vorsicht und ganz allmählich unter Gewöhnung an den Weißen erfolgen.“ B. F.

— Die Reise der Kongokommission. Auf das Drängen der Unterzeichner der Kongoakte, namentlich Englands, hatte bekanntlich König Leopold eine Kommission entsandt, die sich mit den Verhältnissen im Kongostaat, die zu schweren Klagen und Anklagen geführt hatten, beschäftigen sollte. Diese Kommission, die sich aus einem Belgier als Vorsitzenden (Janssens), einem Italiener (Nisco) und einem Schweizer (v. Schumacher) zusammensetzte, hat dem König unter dem 30. Oktober einen Bericht erstattet, der Nr. 9 und 10 des „Bulletin officiel de l’État indépendant du Congo“ für 1905 füllt. Danach ist die Route der Kommission die folgende gewesen: 5. Oktober 1904 Ankunft in Boma; 5. bis 24. Oktober Aufenthalt in Boma; 24. Oktober in Matadi; 26. Oktober Besuch der Mission in Kisantu; 26. bis 31. Oktober Aufenthalt in Leopoldville; 1. bis 12. November Besuch von Tschumbiri und Bolobo; 13. bis 22. November in Lukokela, Irebu, am Tumbasee, in Bikoro und Ikoko; 25. bis 30. November in Coquilhatville; dann Reise nach dem Lulonga, Lopori und Maringa und weiter, vom 5. Januar 1905 ab, nach Monsembe, Nouvelle-Anvers, Upoto, Lisala, Basoko und Stanleyville bis 26. Januar; 13. bis 21. Februar zweiter Aufenthalt in Boma. — Etwas mehr von Afrika als die deutschen Reichstagsmitglieder auf ihrer berühmten „Studienfahrt“ nach Togo und Kamerun hat die Kommission also zwar gesehen, aber sie hat im wesentlichen nur den Hauptfluß kennen gelernt, wo man ihnen überdies schwerlich mehr gezeigt haben wird, als man sie an Ort und Stelle sehen lassen wollte. Demgemäß hat sie zwar in ihrem Berichte ein paar unangenehme Wahrheiten vorgebracht, im übrigen aber, wie zu erwarten, „feststellen“ können, daß bezüglich der Behandlung der Eingeborenen am Kongo im allgemeinen alles in bester Ordnung ist, wiewohl Übergriffe der Gesellschaften vorgekommen seien. Zur Prüfung der Beschwerden hat dann der König der Belgier eine Kommission von 14 Belgiern ernannt. Aus der ganzen Aktion ist natürlich herzlich wenig herausgekommen.

— Das Kamerun im Osten benachbarte französische Grenzgebiet, der „Cercle du Moyen-Logone“, ist Gegenstand einer eingehenden Abhandlung des Kolonialadministrators G. Bruel in den „Renseignements coloniaux“, den Beiheften des „Bull. du Comité de l’Afrique française“, Oktober 1905 u. ff. Beigegeben ist ihr eine das Flußnetz, etwas Gelände und zahlreiche neue Routen enthaltende interessante Karte in 1 : 1 000 000, die als eine Art Fortsetzung der Moiselschen Logonekarte (Globus, Bd. 88, S. 275) betrachtet werden kann. Die zahlreichen militärischen Expeditionen haben viel interessante Aufschlüsse geliefert, besonders über den Strich zwischen dem Schari und dem Logone, zum Teil auch über die Gegend westlich davon, also das Grenzgebiet mit Kamerun. Charakteristisch für den erstgenannten Teil ist eine Wasserverbindung zwischen jenen beiden Flüssen; sie verläßt den östlichen Logone oberhalb Doba unter 8° 40′ n. Br. und mündet unter 9° in den unteren Bahr Sara, der unterhalb Fort Archambault mit dem Schari sich vereinigt; sie soll nach Aussage der Eingeborenen in der Regenzeit, wenn dort alles Land sich in einen gewaltigen Sumpf verwandelt, ihrer ganzen Länge nach mit Kähnen passierbar sein. Erwähnt sei ferner, daß Leutnant Faure, der 1904 von Lai zur Unterstützung Lenfants ausgesandt wurde, Ende September trotz langen Suchens keine Wasserverbindung vom Tuburi nach dem Logone finden konnte, während Lenfant eine solche durchfahren haben will. Im Januar 1904 befuhr der Sergeant Dumons von Lai aus den westlichen Quellarm des Logone etwa bis 16° ö. L. und 8° n. Br., d. h. bis 145 km oberhalb Lai, und gewann dabei die Überzeugung, daß er der bedeutendste Lagonearm und im ganzen Unterlauf mit Böten auch während der ersten Monate der Trockenzeit befahrbar ist; ja es wird die Vermutung ausgesprochen, daß man ihn bei Hochwasser sogar bis zur deutschen Grenze benutzen kann. Seine Quellen sind wohl im Gebirge nördlich von Ngaumdere, in Adamaua zu suchen. Die Arbeit Bruels enthält eine Menge geographischer Details, darunter auch zahlreiche Ortsbestimmungen und Höhenangaben, ferner einen umfangreichen ethnographischen Teil. Der ganze Kreis ist ziemlich stark bevölkert, so daß selbst die Sklavenjagden der Kameruner Fulbesultane keinen nennenswerten Eindruck zu hinterlassen scheinen. Mit diesen Banden sind die französischen Offiziere mehrfach zusammengestoßen. Sie kommen alljährlich regelmäßig aus Ngaumdere, Bubandjidda und Binder und verteilen sich auf bestimmte Gebiete. Ihre Zahl wird bis auf 3000, ja 4000 Köpfe angegeben. Bei einem Zusammenstoß mit den Franzosen bei Bipia hatten die Fulbe 300 Tote, und 680 bereits geraubte Sklaven wurden befreit und in ihre Dörfer entlassen. Es ist bedauerlich, daß der Einfluß der deutschen Station Garua nicht weit genug reicht, um diese Züge der Sultane ins benachbarte französische Gebiet zu hindern. Die Franzosen schützen sich jetzt zwar, wie

man sieht, selbst, aber das ist eben doch mit Verlusten für uns verbunden. Bruel erzählt, daß die Eingeborenen die Raubzüge schon als etwas Unvermeidbares hinnehmen. Die Fulbeheere verlassen Kamerun im Februar und halten sich im April und Mai in ihren Raubgebieten auf. Es werden feste Lager errichtet, und von diesen aus unternehmen kleinere Trupps ihre Züge. Die Kinder und Weiber werden als Sklaven fortgeführt, die männlichen Gefangenen abgeschlachtet (also genau so wie zur Zeit Nachtigals). Händler aus den Haussastaaten und Bornu kaufen die erbeuteten Sklaven oft schon an Ort und Stelle. Die Fulbeheere sind sehr schwerfällig, weil sie einen gewaltigen Troß, Weiber und Vieh, mit sich führen. Flinten haben sie nicht viel, die Bewaffnung der Fußtruppen besteht zumeist aus Bogen und Pfeil. Die Hauptstärke der Heere besteht in ihrer Reiterei, die gut beritten, zahlreich und mit Schwertern, Lanzen und Schilden bewaffnet ist. Durch diese Raubzüge sollen dem französischen Gebiet alljährlich an 10000 Menschen verloren gehen, die teils als Sklaven fortgeführt werden, teils bei den Kämpfen zugrunde gehen. Aber auch von Wadaiheeren ist der Bezirk noch in der letzten Zeit gebrandschatzt worden, kam doch eins von ihnen bis in die Nähe von Fort Archambault, d. h. bis 9° s. Br. Die Franzosen sind also bis vor kurzem nicht in der Lage gewesen, für Sicherheit in ihrem Besitz zu sorgen. Gegen Kamerun haben sie sich jüngst durch die Anlage eines Postens in Lere (am Mao Kebi, an der deutschen Grenze) etwas gesichert, aber das wird noch nicht genügen. Im übrigen sollten die deutschen mit den französischen Behörden Hand in Hand gehen, um Sklavenraub und Sklavenhandel zu unterbinden.

— Die kongostaatlich-portugiesische Grenze am Dilolosee. Im „Mouv. géogr.“ vom 26. November 1905 veröffentlicht Wauters eine „Carte du Kasai supérieur et de l'ancien lac du Lobale“, eine Neubearbeitung des das Quellgebiet des Sambesi, des Lualaba, des Kassai und des Kwango umfassenden Teiles seiner bekannten Karte des Kongostaats in 1 : 2000000. Sie beruht auf den Ortsbestimmungen Lemaires, durch die unter anderen die Länge des Dilolosees gegen Cameron um einen Grad nach Osten verschoben wird, auf den Forschungen Schindlers, Gibbons', der Mission Grey und anderem neuen Material. Es hat sich daraus ergeben, daß der Dilolosee der im Schwinden begriffene Rest eines größeren Sees im Quellgebiet des Kassai und des Lotembwe, der von Wauters „ancien lac du Lobale“ genannt wird, ist und daß er ferner isoliert zu sein scheint, jedenfalls nicht mit dem Kassai zusammenhängt. Wauters macht dann darauf aufmerksam, daß der Grenzvertrag zwischen dem Kongostaat und Portugal vom 25. Mai 1891 hier folgendes besagt: Die Grenze bilden der Kassai (gegen Süden hin) bis zur Mündung desjenigen seiner Nebenflüsse, der aus dem Dilolosee herkommt, dann dieser Nebenfluß bis zu seiner Quelle; demnächst die Wasserscheide zwischen Kongo und Sambesi bis zum Schnittpunkt mit dem 24. Längengrad. Jener Nebenfluß ist der Lotembwe. Dieser gehört aber nicht zum Kassai, sondern fließt zum Sambesi, hängt auch nicht mit dem Dilolosee zusammen, so daß dort also eine Neuregelung der Grenze erforderlich wird.

— Beobachtungen über einen Taifun auf den Marianen. Unsere mikronesischen Besitzungen sind im vorigen Jahr alle von Taifunen heimgesucht worden, die Marianen am 27. August. Das Unwetter begann auf Saipan um 1½ Uhr mittags mit heftigem Nordwind bei einem Barometerstand von 749 mm. Das Barometer sank dann nach und nach bis auf 722 mm zwischen 7½ und 9 Uhr abends bei Westwind und stieg bis 4 Uhr nachts wieder auf 732 mm, während der Wind von Nord über Nordwest und West bis Südwest sich drehte. Schwerer Regenfall begleitete den Sturm während des ganzen Tages, an dessen Schluß der Regenmesser 224,8 mm ergab. Das Meer trat in das Dorf ein und richtete im Verein mit Regen und Sturm schweren Schaden an. Die Marianeninsel Pagan war bereits am 5. Juli durch einen Taifun betroffen worden, vermutlich denselben, der in jener Zeit Jaluit heimsuchte. („Kolonialbl.“ 1905, S. 674.)

— Dyés Bericht über die marokkanischen Küsten- und Hafenverhältnisse. Im Auftrage des „Comité du Maroc“ hat von Juni bis Ende Oktober 1905 eine französische Mission an Bord der Dampfjacht „Aigle“ eine vorläufige Untersuchung der atlantischen Hafen- und Küstenverhältnisse Marokkos ausgeführt, der in diesem und den nächsten Jahren noch eingehendere hydrographische Arbeiten folgen sollen. Leiter dieser „Mission hydrographique“ war der Schiffsleutnant A. Henri Dyé, der darüber im „Bull. du Comité de l'Afrique française“, November 1905, einen kurzen Bericht erstattet hat. Besucht wurden nach einer flüchtigen Rekognoszierung der Nordküste die atlantischen Häfen oder Küstenorte Tanger, Arsila, Larasch, Mehedija, Rabat, Fedhala, Casablanca, Asemmur, Masagan, Safi, Mogador und Agadir, sowie die Küstenstrecken Mogador—Kap Tegriuëlt und Uëd Sus—Kap Ghir, auch einige Flußmündungen. Das Ergebnis sind Aufnahmen und Pläne, Lotungen, astronomische und magnetische Arbeiten, Strömungsbeobachtungen u. a. m. Die Hafenverhältnisse schildert Dyé in Übereinstimmung mit früheren Beobachtern als nicht günstig, ebenso aber ist er der Ansicht, daß sie vielfach durch wenig kostspielige Anlagen verbessert werden könnten. Es heißt in seinem Bericht: Man kann sagen, daß es vom Standpunkte des Seemanns aus an dieser (atlantischen) Küste weder einen natürlichen Hafen noch einen von der Natur geschaffenen Schlupfwinkel gibt, wo der Seefahrer sich sicher fühlen könnte. Bei jedem Windstoß sind die Dampfer heute genötigt, das hohe Meer aufzusuchen und dort zu warten, bis der Sturm sich gelegt hat. Der geringste Seegang, starker Regen, Nebel, schlechte Barre verursachen beständig auf Tage und Wochen eine Unterbrechung im Ausladen der Güter in die Leichterfahrzeuge der Regierung, wodurch großer Zeitverlust und schwere Kosten entstehen. Das nächstliegende Mittel, diesem Übelstande etwas abzuhelfen, wäre die Einführung von Dampfern zum Schleppen der Leichter; denn diese sind selten in ausreichender Menge vorhanden, und die Behörden begegnen den Klagen darüber mit der Behauptung, es fehle an Bemannung. In einigen Häfen sind zwar Schleppdampfer vorhanden, aber sie wagen sich nicht hinaus. Es wäre ferner leicht, kleine Molen und Kaianlagen zu schaffen, damit das Entladegeschäft jederzeit vor sich gehen kann, während es jetzt bei Ebbe unterbrochen ist: Molen z. B. in Mogador, Masagan, Casablanca und Agadir und Kais zur Verbesserung der Barre in Larasch, Rabat und Safi. Demnächst müßten Bojen ausgelegt und Landmarken und einige Leuchttürme errichtet werden, und endlich müßte die marokkanische Regierung veranlaßt werden, Agadir und Mehedija dem Fremdhandel zu eröffnen. Dagegen wären die (ebenfalls geschlossenen) Städte Arsila, Saleh und Asemmur als Seehäfen von geringerer Bedeutung, weil sie in der Nähe bereits offener Häfen liegen. Agadir, das seit fast 150 Jahren geschlossen ist und von manchen für den besten Hafen Marokkos erklärt worden ist, hält Dyé für nicht besser als Safi (abgesehen von der Verwendung von Leichtern). Agadir hat wie Safi eine offene, den Westwinden ausgesetzte Reede, und Hafenanlagen wären hier wie dort gleich teuer. Einen Vorteil vor anderen haben beide Reeden nur insofern, als sie gegen die Nordnordostwinde geschützt sind, die in der guten Jahreszeit südlich von Kap Cantin vorherrschen. Indessen ist Agadir der natürliche Hafen des Sus. Daß Masagan versandet, stellt Dyé in Abrede; alle Untiefen rührten von Bänken und Riffen her. Die marokkanische Küste, so schließt Dyé, wird heute von Dampfern von 3000 bis 4000 t und von 6 bis 7 m Tiefgang besucht, und diese Größe ist das Maximum, das zulässig ist infolge der Langsamkeit des Ladegeschäfts und der Kosten, die durch schlechtes Wetter, Nebel und eine schlechte Barre verursacht werden. Deshalb haben Woermann und die Adriagesellschaft es aufgegeben, diese Häfen von ihren größeren Dampfern anlaufen zu lassen. Solche können erst nach Schaffung künstlicher Häfen — Molen und Bassins — verwendet werden.

— Einige Mitteilungen über den Tanganika finden sich im Heft 7, 1905, der Missionszeitschrift „Der Afrikabote“. Der Verfasser schreibt aus der Station Kirando, die südlich von Karema liegt: Im März und April erreicht die Gewalt und Menge der Regen ihren Höhepunkt. Mai und Juni sind die kältesten und rauhesten Monate des Jahres. Es erscheint dem Verfasser, als wenn der See austrocknen wolle; wenn aber auch in einzelnen Jahren der Wasserspiegel um 2 bis 4 m sinke, so steige er in anderen Jahren wieder um so mehr. Der See ist in jener Gegend voll von Krokodilen, und die Schwarzen müssen beim Fischen und Wasserschöpfen vor ihnen sehr auf der Hut sein. Vieh wird vielfach eine Beute der gefährlichen Tiere. Viele Neger wissen die Krokodile mit großer Behendigkeit zu verfolgen und mit ihren Wurfspeeren sicherer zu treffen als der Europäer mit seinem Gewehre.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 2. BRAUNSCHWEIG. 11. Januar 1906.

Von Buddhas heiliger Fußspur.

Von Dr. Richard Karutz. Lübeck.

Wie von je, eifrigst und immer, die Arbeit des menschlichen Geistes dahin ging, den gewaltigen Rhythmus der Natur in Beziehung zu setzen zum kurzen Akkord des Menschenlebens, wie sie in dankbarem und furchtsamem Gedenken Vergangenes und Totes sich in Sage und Vorstellung zur Unsterblichkeit erhob, wie sie im Banne solcher Vorstellung sich deren Bilder plastisch formte und die Spuren der Heimgegangenen im wörtlich genommenen Sinne wiederfand, brauche ich hier nicht auszuführen. Richard Andree hat schon in der ersten Reihe seiner grundlegenden „Ethnographischen Parallelen“ den „Fußspuren-Glauben“ in einem besonderen Kapitel behandelt und hat gezeigt, wie wenig an Zeit, Rasse oder Kultus sich dieser bindet, wie universell er ist, und wie dauerhaft er sich bis zu höheren Stufen geistiger, religiöser Entwickelung hinauf erwiesen hat. Riesen der germanischen Vorzeit und Heilige der christlichen Kirche, Halbgötter der Griechen neben den Geistern der Indianer, der Teufel und Abraham, Buddha und Mohammed, persische Helden, wie der einsam Verschollene aus dem klagend seiner harrenden Negerdorf, sie alle hinterließen die Spur ihres Fußes — sei es auf der Rast, sei es beim Scheiden von der Erde — auf dem harten Gestein freiliegender Felsenkuppen. Das im natürlichen Verwitterungsprozeß durchlaufene Stadium einer menschenfußähnlichen Erosion regte die Phantasie des in und mit der Natur lebenden Menschen an.

In den buddhistischen Ländern, namentlich in den hinterindischen, in denen schon frühere Zeiten wunderbare Fußabdrücke von Tieren, wie des Hundes und des Tigers, gekannt und verehrt zu haben scheinen [1]), fand die Vorstellung nach dem Übergang in die Gautama-Legende die weiteste Verbreitung und die intensivste Ausbildung zum Reliquienglauben, zum Kult des „Phrabat“, d. i. des heiligen Fußes.

Die Siamesen nehmen nach Low fünf echte Fußtapfen Buddhas an: an der Küste Malakkas, auf dem „goldenen Berge“ oder „Suwanna Capphate“, der nach Low geographisch nicht bestimmbar und dessen Phrabat mit dem von Tharua oder Lonvo östlich des Menam und nordöstlich von Bangkok zu identifizieren ist, ferner auf dem Adamspik Ceylons, in Che-Sung-mai in Nord-Laos und am Ufer des Yamana Nathi oder Jumne-Flusses, der vom Himalaya entspringt. Eine große Zahl weiterer sind aus Birma und aus Vorderindien beschrieben worden. Man darf wohl sagen, daß die zunehmende Ausbreitung der Lehre und deren Entartung nach der Seite des äußerlichen Zeremoniells naturgemäß einen fruchtbaren Boden für den Fund solcher Objekte sinnfälliger Verehrung schufen.

Der chinesische Pilger Fâ-Hien [2]) sah auf seinen Wanderungen durch Indien im Jahre 399 eine ganze Reihe von Phrabats, so in Patna oder Pâtaliputra vor dem großen durch Aśoka erbauten Stūpa [3]), und auf Ceylon außer dem „śrīpada“, dem „schönen Fußtapfen“, des Adamspiks noch einen zweiten 60 Meilen davon am Turm der königlichen Residenz. Zweihundert Jahre später zieht sein Landsmann Hiuen-Thsang zu den heiligen Stätten des Buddhismus nach Indien. Er bestätigt die Funde Fâ-Hiens und fügt ihnen andere hinzu, besonders die Spuren im Gazellenpark bei Benares und zu Tāmralipti [4]).

Von einem Fußabdruck bei Gangautri am Ganges berichtet Low, Cox [5]) fand solchen bei Pegaam (Pakghong) am Irawaddi, und Symes [6]) bei Pouodang, Meeaday und Memboo.

Die Spuren sind ursprünglich, wie schon gesagt, flache Vertiefungen, die einem Fußtapfen entfernt ähnlich sehen, für Gläubige aber so deutlich werden, daß sich sogar erkennen läßt, ob es der rechte Fuß des Vollendeten war, der den Boden berührt und geheiligt, wie in Siam, oder der linke, wie auf dem Pik von Ceylon; sie zeigen ihre Vertiefung teils, wie die Phrabats von Tharua, Ceylon und Memboo, in der zusammenhängenden Fläche des Gebirgsstockes, teils liegen sie in einzelnen Blocks und Platten, die in Pouodang aus Marmor [7]), in Meeaday [8]) aus grobem grauen Granit, in Gangautri [9]) aus einem „black stone“ bestehen. Von dem Tharua-Phrabat erzählte man Loubère [10]), daß „der Stein, der

[1]) On Buddha and the Phrabat, Transact. Roy. As. Soc. 3, 65.

[2]) A Record of Buddhistic Kingdoms etc. Transl. by James Legge, Oxford 1886.

[3]) s. a. Kern, Der Buddhismus und seine Geschichte in Indien 2, 228: „Die Sohlen der zwei Fußabdrücke bei Pâtaliputra sind gekennzeichnet durch ein Rad mit 1000 Speichen, die Spitzen der Zehen durch Blumen mit dem Zeichen des Kreuzes . . . Diese Fußtapfen hinterließ der Tathāgata, als er im Begriff stand, in das Nirwana einzugehen.“

[4]) Kern, a. a. O. 2, 229.

[5]) Journal of a Residence in the Burmhan Empire. London 1821.

[6]) Embassy to Ava.

[7]) Ebenda, S. 241.

[8]) Ebenda, S. 247.

[9]) Low, a. a. O., S. 70.

[10]) De la Loubère, Du Royaume de Siam.

jetzt ganz platt ist, einstens ein sehr hoher Berg gewesen sei, der auf einmal unter dem Fuß des Sommona-Codoms niedersank und sich einebnete". Ihre Größe schwankt. Der śrīpāda von Pâṭaliputra zeigte 1 Fuß 8 Zoll Länge bei 6 Zoll Breite, der Phrabat von Tharua ist 4 Fuß lang, 1 Fuß breit, 3 Fuß tief, der von Meeaday 6 Fuß lang und 3 Fuß breit. Die Spur des Adamspiks hat die Maße 5 Fuß 3¾ Zoll Länge, 2 Fuß 7 Zoll bis 2 Fuß 5 Zoll Breite. Fâ-Hien sah in Udyâna in Nordindien Fußspuren, die je nach der stärkeren oder schwächeren Frömmigkeit des Beschauers länger oder kürzer zu sein schienen [11]).

Meist ist die Spur einfach, d. h. der Abdruck eines Fußes. Der Phrabat von Nang Rung [12]) andererseits wird beschrieben als zusammengesetzt aus vier übereinanderliegenden Impressionen „corresponding to the four descents of deity" „so that any hieroglyphics it may contain are only visible in the uppermost one", und der Fußtapfen im Gazellenpark bei Benares, dessen Länge Hiuen-Thsang auf 500 Fuß bei 7 Fuß Tiefe angibt, enthielt die Spuren der vier letzten Buddhas [13]).

Der Deutlichkeit der Prägung wurde von den Priestern frühzeitig nachgeholfen. Davy [14]) schreibt von dem Fußtapfen des Adamspiks: „. . from its appearance and other circumstances I believe it to be partly natural and partly artificial. There are little raised partitions to represent the interstices between the toes; these are certainly artificial, for a minute portion which I secretly detached was a mixture of sand and lime, and altogether different from itself." Über den siamesischen Phrabat schreibt Bastian [15]) an der Hand von Erkundung bei einheimischen Priestern von „Unebenheiten der Felsoberfläche, in die einem Fußtapfen ähnelnde Form gebracht", und Alabaster [16]) in Übereinstimmung damit von fünf Gruben im Felsen, entsprechend den fünf Zehen, die mittelst Meißels hergestellt sein sollen, ja schon 1688 wußte de la Loubère [17]) von ihm zu erzählen, daß ein „Talapoin oder siamesischer Mönch vor etwa 90 Jahren (also um 1600) diesen Eindruck auf den Stein gemacht und darauf erdichtet habe, daß er dieses Mirakel entdeckt."

Aus letzterer Stelle ersieht man übrigens, daß das Alter der Fußtapfen-Reliquien, zum Teil wenigstens, nicht sehr hoch ist. Die älteste scheint diejenige des Adamspiks zu sein. Nach einer Legende bat Raja Samba Deva den Buddha „many Buddhas have left their relics here; deign to add a jewel and leave the impression of thy foot which shall be a blessing to the island" [18]). Der über dem Fußtapfen bei der Königsburg errichtete Tempel soll im Jahre 157 v. Chr. erbaut sein.

Die singhalesische Tradition datiert die Auffindung der Spur in den Anfang des letzten vorchristlichen Jahrhunderts — König Walagambahu entdeckte sie auf der Jagd; er hatte sich bei der Verfolgung eines schönen Hirsches verstiegen, kam auf den Gipfel des Berges, wo der Hirsch, in Wahrheit ein Engel, auf der Stelle des heiligen Fußtapfens verschwand, und wurde so vor diesen geführt — aber schon auf dem aus Aśokas Zeit stammenden Sâñcī-Tore findet sich die Darstellung einer Spurverehrung. Wie zwischen diesen beiden chronologisch zu entscheiden ist, bleibt heute noch zweifelhaft. Grünwedel nimmt den Fußtapfen des Adamspiks als das Primäre, dessen Kenntnis von indischen Missionaren in ihre Heimat gebracht, zu Nachahmungen führte, während Alabaster in Anlehnung offenbar an das Datum obiger Tradition umgekehrt das Sâñcī-Relief für das Vorbild der von heimkehrenden Pilgern auf dem Adamspik in Ekstase gefundenen, wiedererkannten Spur hält.

In der Literatur erscheint die erste zuverlässige Mitteilung der Ceylon-Spur bei Fâ-Hien, der Ceylon im 4. Jahrhundert unserer Zeitrechnung besuchte. Seitdem blieb sie dauernd Gegenstand der Verehrung, und zwar bemerkenswerterweise bei Gläubigen aller Bekenntnisse, bei Buddhisten, Śivaiten, Mohammedanern und Christen, je nachdem als Spur Buddhas, Śivas, Adams oder St. Thomas'. Marco Polo weiß von Wallfahrten zum Adamspik, wobei sein Ausdruck „Grab Buddhas" [19]) kaum etwas anderes als die Fußspur im Auge haben kann; im 14. Jahrhundert stellte Ibn Batuta „eine Pilgerfahrt nach Adams Fußtapfen auf jenem Berge an" [20]); Baldaeus [21]) erzählt von dem Pico de Adam, auf dem das Paradies gewesen und Adam erschaffen sein sollte, den man nicht anders als mit Ketten und eingeschlagenen Nägeln erklettern könne, und zu dem viel Zingalesen wallfahrten, um den Fußtapfen Adams zu sehen, wovon das Maß in Candy bei dem Kaiser in Verwahrung gehalten wird; und keine der neueren Beschreibungen Ceylons vergißt, des Adamspiks, seiner Fußspur und seiner Wallfahrten Erwähnung zu thun. Ich greife nur eine, die von Davy heraus, der erzählt „a priest stood on the rock close to the impression of the foot with his face to the people (die Pilger), who had ranged themselves in a row below. Some on their knees, with their hands uplifted and joined palm to palm and others bending forward, with their hands on the same attitude of devotion. The priests in a loud clear voice, sentence by sentence, recited the articles of their religious faith and duties; and in response they repeated the same after him".

Der śrīpāda von Ceylon mag der Vater vieler, wenn nicht der meisten heiligen Fußspuren Buddhas sein. Jedenfalls reicht die Existenz der siamesischen und hinterindischen nicht allzuweit zurück. Wir sahen schon, daß der Phrabat von Tharua 1602 entdeckt worden ist, und von demjenigen von Tavay sagt Low ausdrücklich, er sei nicht alt.

Sobald die angeblichen Füße Buddhas Gegenstand der Verehrung geworden waren, ergab es sich von selbst, daß die Kirche sich ihrer Erhaltung, Pflege und Sicherung annahm. Man baute hölzerne Schutzdächer über sie, umgab sie mit Einfassungen und hob sie, wo es sich um isolierte Platten handelte, auf gemauerte Sockel, wobei der Absicht, zu schützen, diejenige zu schmücken, sich anschloß. Von dem Heiligtum des Adamspiks gibt Davy folgende Beschreibung: „The superficial hollow is ornamented with an margin of brass, studded with a few gems of little value. It is covered with a roof, which is fastened to the rock by four iron chains and supported by four pillars; and it is surrounded by a low wall. The roof was lined with coloured cloths, and its margin being decked with flowers and streamers, it made a very gay appearance."

Die Spur von Tharua umgibt ein silbernes Gitter, in Birma sah Cox einen Fußabdruck in Marmor in einem auf Rädern fahrbaren Holzhause.

Später errichtete man kostbare Tempel und mächtige Pagoden über den heiligen Fußspuren. „Ce splendide

[11]) a. a. O., Kap. VIII, S. 29.
[12]) Low, a. a. O., S. 69.
[13]) Kern, a. a. O. 2, 229.
[14]) Account of the Interior of Ceylon.
[15]) Reisen in Siam, S. 151.
[16]) The Wheel of the Law.
[17]) a. a. O., S. 6.
[18]) Bei Low, a. a. O., S. 316.
[19]) In der Übersetzung von Bürck.
[20]) Ebenda, Fußnote des Herausgebers.
[21]) Wahrhaftige Beschreibung der ostindischen Kusten ... Amsterdam 1672.

édifice", sagt Pallegoix[22]) von dem Tempel in Tharua, „est tout doré à l'extérieur, le bas en est carré; mais, plus haut, il a la forme d'un dôme et enfin il se termine en pyramide d'environ cent vingt pieds de haut. Les portes et les fenêtres, qui sont doubles, sont d'un travail exquis. Les portes extérieures sont incrustées en nacre qui forme des dessins magnifiques, et les portes intérieures sont ornées de superbes peintures dorées, représentant des traits de l'histoire de Bouddha."

Über dem einen der Ceylon-„Füße" wurde 157 v. Chr. ein Riesentempel von 472 Fuß Höhe errichtet, reich geschmückt mit Gold, Silber und allen Kostbarkeiten, zu dessen Grundsteinlegung Hunderttausende buddhistischer Priester aus allen Teilen Indiens herbeikamen. Über den Phrabat von Nang Rung, der inmitten eines großen Waldes und auf einer erhöhten Terrasse steht, ähnlich denen der Tempel, erhebt sich 90 Fuß hoch ein „Maratapa" oder „Maradop", ein Pyramidenbau aus gehauenem Stein.

Zu diesen Heiligtümern wallfahren Könige, Priester und Volk, Männer, Frauen und Kinder, ja die Gläubigen Siams wissen, daß auch die Elefanten, zumal die weißen, daß die Rhinozeros und alle anderen Tiere der Wälder ihren Phrabat anbeten, wenn niemand dort ist, wie die Elefanten in Indien an Reliquientempeln Wärterdienste verrichten, reinigen, waschen und Blumen sammeln (Fâ-Hien). Die Gläubigen selbst kommen mit reichen Opfergaben, von Betelblättern, Arekanüssen, Reis, Kupfermünzen bis zu Kleidern, zu silbernem und goldenem Schmuck, Ringen, Ohrgehängen, Armbändern und Halsketten, und legen sie auf dem Boden des Phrabat nieder. An dem freiliegenden śrīpāda des Adamspiks waren besondere Diener angestellt, die die Gaben sogleich wieder entfernten[23]), wahrscheinlich, um sie an die Adresse der Priester weiterzubefördern; der Phrabat bei Bangkok ist bis zur Hälfte mit den Weihgeschenken gefüllt, so daß er den Besuchern kaum kenntlich blieb.

Wenn ich eine Stelle bei Low[24]) richtig auf denselben Phrabat beziehe, so war er früher mit Wasser gefüllt, mit dem die Gläubigen ihren Körper besprengten, um die Flecke der Sünde fortzuwaschen. Vielleicht hat man damals seine Opfergaben in dieses Wasser geworfen, wie man dies noch heute in Mittelasien bei Gelegenheit tut[25]), und ließ später erst das Wasser fort.

[22]) Description du royaume Thai ou. Siam, S. 110.
[23]) Davy, a. a. O.
[24]) a. a. O., S. 62.
[25]) Karutz, Von Lübeck nach Kokand. Lübeck 1904, S. 66.

Buddha-Fußabdruck auf einer Ebenholzplatte.
Museum für Völkerkunde zu Lübeck.

Von demselben Phrabat erzählt Baldaeus: „Es ziehen ein hauffen Menschen / ja bey tausenden / nicht allein aus der Hauptstadt India sondern von allen Orten umher / mit Weib und Kindern / hiernach zu / und bleiben wohl 3 oder 4 Tage da. Als man wiederum heimkehret / bringet ein jeder 2 oder 3 Bambusriete mit sich / diese sind mit dem heiligen Wasser gefüllet / damit diejenigen / so daheim geblieben / desfals kein Gebrech haben möchten."

Das Relief auf dem Architrav des Sâñcī-Tores zeigt „einen König vor dem Fußtapfen, vermutlich Buddhas, kniend: umgeben von Dienern mit Opfergefäßen, Schirmen usw., wie es scheint, eine Verehrung des Buddhapâda, des Buddhafußtapfens, welchen derselbe auf seinem mythischen Besuche in Ceylon auf dem Sumanakuta (Adamspik) zurückgelassen haben soll". (Grünwedel, Buddhismus in Indien, S. 72.)

Die Zahl der natürlichen — wenn auch in der Natürlichkeit etwas aufgebesserten — Fußspuren wurde für die Ansprüche der wachsenden Buddhagemeinde zu klein. Dieselben Motive, die zur künstlichen Aufbesserung allzuschwacher Ähnlichkeiten angeregt und oft mit einiger Gewaltsamkeit neue Funde festgestellt hatten, führten die heiligen Phrabats in die Tempel, und zwar in Form von Nachbildungen, die, als Zeichnung, Stein- oder Holzmodell ausgeführt, ebenso heilig gehalten und verehrt wurden wie die Originale.

Dabei tritt uns nun etwas ganz Neues an der Gestalt des Fußabdruckes entgegen, nämlich Figurenschmuck. Schon die gemeißelte Nachbildung auf dem Sâñcī-Torpfeiler zeigt die Fußsohle mit dem Rade oder Cakra verziert[26]), Abdrücke auf Reliefs des Stūpa zu Amarāvatī an der Ostküste Indiens haben das Rad und einige andere Embleme, die Fußabdrücke des Pārasnāth-Berges in Bengalen Lotusblumen[27]), diejenigen zu Pataliputra ein Speichenrad, auf den Spitzen der Zehen Kreuze, Fischfiguren u. a.[28]). Diese Zeichnungen werden auf den zu Kultuszwecken angefertigten Nachbildungen die Regel. „Bei den Nepalesen heißen Abbildungen der Füße des Buddha Mañjuśrî pādukā, welches Wort sonst „Schuh, Sandale" bedeutet: man sieht auf diesen Abbildungen die zwei Füße von der oberen Seite, nahe beieinandergesetzt, mitten in einem Kreise, der von acht Blumenblättern eingefaßt ist. Die Füße des Buddha sind durch einige baumartige Figuren gekennzeichnet[29])." Alabaster erwähnt die Zeichnung eines Abdruckes aus Nepal, der außer einer schwach differenzierten Cakra die acht mangala, Glückszeichen oder königliche Embleme, Srīvatsa (ein modifizierter Svastika), Lotus, Fahne, Wassertopf, Fliegenwedel, Fisch, Sonnenschirm und Muschel aufweist, und eines zweiten mit 15 bis 16 Figuren, darunter Palast, Tempel, Elefantentreiber, Bogen, Fisch, Muschel, Fahne, Sonnenschirm.

Diese Zeichen sind teilweise altindische Symbole, wie Cakra und Svastika, die, wie anderswo, auch auf den Phrabats ihren Platz fanden, teilweise die Blüten am üppigen Rankenwerk buddhistischer Legendenbildung, das priesterliche Formenweisheit und mystische Überschwenglichkeit wie um die Person des Buddha, so um seinen heiligen Fuß und die Spur seines Fußes spann. Die Lehre von den laksanas, den Schönheitszeichen des großen Mannes, setzt hier ein. Nach Burnouf[30]) an ein indisches Schönheitsideal sich anschließend, nach Alabaster[31]) den Charakteren entsprechend, die den verschiedenen indischen Heroen zugeschrieben und hier übertrieben und vereinigt wurden, sind die Schönheitszeichen dann der äußere Widerschein innerer Verklärung und Vollkommenheit, erworben im Laufe früherer Existenzen durch die Anhäufung des Verdienstes in Pflichttreue und Nächstenliebe, der Lohn oder vielmehr das natürliche Zeugnis für die in früheren Lebensläufen erreichte Vollkommenheit. Die Embleme, 32 bedeutende und 80 untergeordnete, erscheinen also nicht nur bei unserem Buddha, sondern bei jedem Vollendeten, denn „any mortal about to arrive at the threshold of Nivân has his feet emblazoned spontaneously with all the types we see on a Phrabât[32])".

Nach Kern stellen die Zeichen „die Welt und was die Zeit hervorbringt, vor, ebenso wie der Schild des Achilles, des Sonnenhelden, das Erdenrund und den Lebenskreis vorstellt". (Kern betrachtet die Fußspur überhaupt nur als Symbol der Sonne.)

Unter den laksanas spielt nun die Schönheit des Fußes eine große Rolle: eine lange Ferse, Länge, Feinheit und Höhe des Fußes im Spann, Ansatz des Knöchels in der Mitte, um den ganzen Körper drehen zu können, ohne die Füße bewegen zu müssen, netzförmige Linienzeichnung der Zehen und Verzierung der Sohle mit zwei schönen weißen, strahlenden Rädern mit 1000 Speichen werden unter ihnen genannt. Die Schönheit des Fußes Buddhas wird oft betont: in siamesischen Legenden heißt es vom Bodhisattva, der den väterlichen Palast verläßt, „schreitend auf jenen schönen, mit der Cakra geschmückten Füßen, erkennbar an den 32 Zeichen eines großen Wesens und den 80 kleineren Zeichen . . . wanderte er allein, wie der einsame Löwe des Himalaya . . ." Unmittelbar nach seiner Geburt stand Buddha sofort aufrecht auf der Erde auf seinen eigenen heiligen Füßen; wie er auf Kaladewilas Befehl an seinen Vater vor dem heiligen Manne niederknien soll, erhebt er sich in die Luft und setzt seine schönen Füße auf dessen Kopf. Beim Fest der Namengebung erklären die Brahminen: „König, deines Sohnes Fußsohlen sind voll und flach, sie bewegen sich nicht abwechselnd, wie die Füße gewöhnlicher Menschen, sondern berühren beide den Boden gleichzeitig und verlassen ihn gleichzeitig. Ebenso berührt nicht das eine Ende des Fußes den Boden vor dem anderen, sondern die ganze Sohle berührt ihn gleichzeitig. Das ist ein wahres Zeichen eines großen Mannes." Nach dem Tode Buddhas kommt König Kâśyapa von Rājagrha zum Scheiterhaufen und betet, noch einmal die Füße sehen und verehren zu dürfen; seine Bitte wird erhört, aus den Umhüllungen „kamen die schönen Füße heraus, wie der Vollmond aus dem Busen einer dunklen Wolke hervortaucht"[33]).

Diese in allgemeinen Ausdrücken gerühmte Schönheit der Füße differenziert sich des weiteren so, daß sich dem noch ziemlich allein vorhandenen Rade andere symbolische Embleme auf der Sohle der Füße anschließen, die in Beziehung zum Buddha und zur Buddhalegende stehen. Die Schönheitszeichen erscheinen, wie wir sahen, als Ausdruck der Vollkommenheit im Augenblick der Vollendung, sie sind damit ein Beweis für diese. Der Wissende erkennt diesen Beweis, diese geheimnisvollen, glücklichen, günstigen, vorbedeutungsvollen Zeichen schon früher, schon vor der Vollendung, ihm offenbaren sie sich nicht erst, wenn der Lebenskreislauf geschlossen und das Nirwana gewonnen ist, ihm deuten sie nicht nur, wer ein

[26]) Alabaster, a. a. O., S. 248.
[27]) Globus 56, 137.
[28]) Kern, a. a. O., S. 228.
[29]) Derselbe, a. a. O.
[30]) Burnouf, Le Lotus de la bonne foi. Paris 1852.
[31]) a. a. O., S. 310.
[32]) Low, a. a. O., S. 64.
[33]) „Die göttlichen Füße" ist eine der Titulaturen des siamesischen Königs.

Buddha, ein echter Buddha war, sondern wer es einst sein wird. Wie eine Vorwegnahme des Zukünftigen, eine Prophezeiung, ein nie irrendes Horoskop für die Gestaltung des Lebens erscheinen sie auf den Füßen des Ebengeborenen. Der schon erwähnte König Kâśyapa spricht von den Füßen, „auf denen die Zeichen eingeprägt seien, die seine Bestimmung zu einer ruhmvollen Zukunft im voraus ankündigten"; die Frau des Brahmanen, der dem Bodhisattva seine Tochter zur Gattin anbietet, erkennt diesen an den Zeichen des Fußabdrucks, den er enteilend hinterläßt, daß es ein Mann war „nicht mehr im Banne seiner Leidenschaften, frei von der Knechtschaft der Begierden".

Die Kenntnis der Zeichen und damit die Möglichkeit, an ihnen den Herrn zu erkennen, stammt von Brahman, der zu dem Zwecke vor der Geburt Buddhas in menschlicher Gestalt auf der Erde erschien und die Menschen darin unterwies. Den Späteren lehren es die heiligen Bücher. Als man dem Könige von Juthia meldete, so erzählt Pallegoix, daß man eine Fußspur gefunden habe, die für diejenige Buddhas gelten könne, schickte er seine Gelehrten und Priester aus, um zu prüfen, ob die Spur den Beschreibungen entspräche, die die Pali-Bücher von dem Fuße Buddhas geben.

Nach denselben Beschreibungen richtete man sich natürlich bei der Anfertigung der in den Tempeln aufbewahrten und verehrten Nachbildungen, wobei zum Teil noch besondere mystische Zusammenhänge geglaubt oder vorgegeben werden. Den Niederländern zeigten die siamesischen Priester im Jahre 1654 ihren Phrabat, „eine goldene plate / worauf unterschiedliche figuren stunden / welche sie sagten / daß zuvor in dem fuß gestanden wären / nachdem sie von den Priestern aber in das Gold gegraben worden / sollten die anderen verschwunden seyn.

Entsprechend den auseinandergesetzten Beziehungen der Fußzeichen zum Leben und Lebensinhalt ihres Trägers ergaben sich ihre Typen aus der symbolischen Darstellung der Buddha-Legende und der buddhistischen Lehren, und ergab sich die Möglichkeit, die Typen so weit zu entwickeln, daß sich, wie in Hinterindien und besonders Siam, die ganze Fußsohlenfläche in Felder auflöst, die je eine oder mehrere Figuren enthalten. Derartige Fußabdrücke sind, soweit ich sehe, nicht allzuoft und nur oder vorwiegend in englischen Zeitschriften veröffentlicht worden, Beschreibungen der Felderfiguren nach siamesischen Texten nur durch Burnouf und Alabaster. Das mag es rechtfertigen, wenn ich ein im Museum für Völkerkunde zu Lübeck befindliches Stück hier im Bilde wiedergebe und einige Worte der Beschreibung hinzufüge, obwohl es bis auf kleine Abweichungen dem von Alabaster publizierten gleicht. Die von Symes und Low abgebildeten Stücke sehen wesentlich anders aus, allen gemeinsam aber ist die Auflösung der ganzen Fläche in Felder, von denen die oberen — oder vorderen — größer als die übrigen, zu fünf nebeneinander angeordnet, den fünf Zehen entsprechen und zum Teil einreihig, gemäß der Zahl der Zehen, zum Teil dreireihig sind, um deren Gliederung in drei Phalangen gerecht zu werden, wobei die Symmetrie auch der großen Zehe eine in Wirklichkeit nicht vorhandene Endphalange zuweist. Der Rest der Felder ist in meist acht bis elf Reihen angeordnet, die bis zum Beginn der Ferse in der Längsrichtung des Fußes und parallel nebeneinander verlaufen, dann der natürlichen Form in der Weise sich anpassen, daß die entsprechenden Reihen beider Seiten, also die beiden äußersten, die beiden zweiten, die beiden dritten, die beiden innersten im nach unten konvexen Bogen einander zustreben und zu je einer Reihe miteinander verschmelzen. In der Mitte des Fußes unterbricht die Reihen ein kreisrundes Feld von doppeltem bis vielfachem Durchmesser der übrigen.

Die Zahl der Felder ist auf den ersten Blick verschieden. Die Aufzählung bei Baldaeus hat 68, die der singhalesischen „Dharmapradîkâ" 65, diejenige Lows 96; die Zeichnung bei Symes weist 124 auf, bei der von Low, die in dieser Beziehung nicht ohne Unklarheiten ist, nimmt man zweckmäßig 119 an, bei Alabaster und auf unserem unten näher zu beschreibenden Exemplar ist die Zahl 108. Diese Zahl 108 aber ist offenbar die echte, die vorgeschriebene des entwickelten siamesischen Systems der Phrabat-Kunde. Sie steht in den siamesischen Texten, wie dem Lai Lak, aus dem „the list of the symbolical allusions (auf den Phrabats) is recited by the priests in their temples and forms an essential portion of their ritual. It consists of fifty measured lines of eight syllables each; and contains the names of one hundred and eight objects or things" (Low). 108 Zeichen hat der Fußabdruck im British Museum, 108 Lotuse eine ceylonesische Zeichnung, die Skeen in „Adams Peak" erwähnt, 108 Figuren eine Beschreibung des Adamspiks aus der Zeit des Königs Kirtisseré (18. Jahrhundert) bei Davy (S. 349).

Der Zahl 108 begegnet man auch sonst. 108 Völker kommen mit ihren heißen Gebeten zu den heiligen Plätzen, an denen Buddha Eindrücke seiner Füße hinterlassen hat; aus 108 Kugeln besteht der Rosenkranz; der Lalitavistara zählt 108 der „deutlichen Tore des Gesetzes", der Dinge, die von den Buddhisten besonders zu beachten sind; am Fest der Namengebung Gautamas werden 108 Brahmanen aufgefordert, des Prinzen Geschick vorauszusagen, nach anderer Lesart 108 eingeladen, von denen dann acht die Kunst besaßen, aus den Zeichen des Körpers die Zukunft zu lesen.

Die Beschreibung der siamesischen Fußplatte bei Baldaeus zählt 68 verschiedene Figuren auf; rechnet man aber bei ihnen die 17 Wiederholungen mit (sechszehnerlei Himmel, sieben Berge, sieben Weiher usw.), wie man verpflichtet ist, da auf unseren Phrabats Wiederholungen gleichfalls vorkommen, so erhält man ebenfalls die Zahl 108. Endlich würde man bei den mehr als 108 Zeichen führenden Spuren gleichfalls auf 108 kommen, wenn man diejenigen abzieht, die fortfallen würden, wenn die Zehen, wie bei unseren, durch drei Reihen Felder markiert wären.

Woraus die Zahl entstanden ist, vermag ich nicht zu sagen. Alabaster führt sie auf eine mathematische Spielerei zurück, entstanden aus $1 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 = 108$.

(Schluß folgt.)

Speise und Gebäck bei den südrussischen Juden in ethnologischer Beziehung.

Von Dr. S. Weißenberg. Elisabethgrad.

Mit 5 Abbildungen.

Die jüdischen Speisegesetze gehören zu den Faktoren, die die Absonderung und dadurch die Erhaltung des jüdischen Stammes bewirkt haben. Die getrennte Tafel führte zu getrennter Existenz, die getrennte Existenz zu verschiedenen grundlosen Verdächtigungen, die Verdächtigungen führten zu Verfolgungen, die die rein

äußerliche Absonderung zur notwendigen und erhaltenden Abgeschlossenheit machten. Die meisten Speisegesetze, so über reine und unreine Tiere, sind schon in der Bibel angegeben oder wenigstens angedeutet, das Verdienst aber, die vermeintlichen Andeutungen zu scheinbar unwiderleglichen Satzungen gemacht zu haben, gebührt den Talmudisten.

Was die Juden von der Tafel der Andersgläubigen fernhält, sind erstens die Gesetze von den unreinen Tieren, zweitens die über das Schächten und drittens die Gesetze über die Vermengung von Milch- und Fleischspeisen.

a b

Abb. 1. **Geräte zum Salzen des Fleisches.**
a Salzwiegel, b Salzbank.

Die ersteren sind in der Bibel deutlich angegeben und können uns hier nicht weiter interessieren. Ich möchte nur an das Verbot des Schweinefleisches erinnern, das von den Christen so gern genossen wird. Vielleicht infolge dieses Gegensatzes, teilweise aber auch infolge des nichts weniger als ästhetischen Äußeren des Schweines erscheint dieses Tier für die Juden als Verkörperung des geistigen und physischen Schmutzes. Das Wort Chasir (Schwein) ist deshalb ein nicht seltenes Schimpfwort im Munde des Juden, und zwar wie dem Juden so auch dem Andersgläubigen gegenüber. Dem Juden gegenüber drückt es Engherzigkeit, Roheit, Grobheit und Mangel an Bildung aus. Da diese sämtlichen Eigenschaften auch dem niederen russischen Volke, und zwar nicht mit Unrecht zugeschrieben werden, so sind „Bauer" und „Chasir" fast Synonyme. Der Bauer antwortet selbstverständlich mit demselben Zartgefühl und zeigt dem vorübergehenden Juden, um ihn zu reizen, ein „Schweinsohr", indem er ihm einen Zipfel seines Rockes oder Hemdes entgegenhält und höhnisch nachruft: „Jude, Jude, willst du ein Schweinsohr?"

Die Gesetze vom Schächten haben als Basis diejenigen Bibelstellen, die befehlen, das Blut der Tiere nicht zu essen, sondern es auszugießen (Lev. XIX, 26; Deuteronom. XII, 23 und 24); außerdem wird in der Bibel überall nur vom S c h l a c h t e n der Tiere gesprochen und kein anderes Tötungsmittel erwähnt. Daraus leiteten die Rabbinen die scheinbar verwickelten, aber höchst humanen und von der modernen Hygiene gebilligten Schlachtmethoden ab, auf die einzugehen nicht Sache des Ethnographen ist. Ich möchte nur darauf hinweisen, daß das Schächten, da es spezielle literarische Kenntnisse und Übung voraussetzt, nur von Leuten ausgeübt werden kann und ausgeübt wird, die sich diesem Geschäfte zeitlebens widmen. Vielleicht ist diese Einrichtung nicht ohne Einfluß auf den Charakter und die Ethik der Juden geblieben; denn der Jude sieht fast nie Blut und meidet es ängstlich, der Schächter, S c h o c h e t genannt, übt aber sein trauriges Handwerk als religiöses Gebot aus, weshalb ihm auch keine Spur von Roheit eigen ist: er ist eher Priester als Metzger. Wie bei solcher Lage der Dinge das Märchen vom rituellen Blutgebrauche entstehen konnte, ist mir unbegreiflich.

Das Vieh wird auf dem allgemeinen Schlachthofe geschlachtet, während für das Geflügel in mehreren von den Juden dicht bewohnten Stadtteilen kleinere Schlächtereien eingerichtet werden. Die Tracht des Schochet — Scheitelkappe, Seitenlocken und langer Rock — ist die der polnischen Juden, die in Südrußland nur von denen getragen wird, die zu den geistlichen Angelegenheiten in irgend einer Beziehung stehen. Geschächtet wird über Trögen. Über diesen befinden sich Haken, auf die das geschächtete Geflügel aufgehängt wird, um auszubluten. Die Federn rupft der Schochet ab und wirft sie sofort nach dem Schächten in einen Raum; sie gehören ihm. Aus dem Aberglauben, man dürfe auf Hühnerfedern nicht schlafen, ist wahrscheinlich die Geringschätzung dieses Materials durch die Juden entstanden, was die Schochtim auszunutzen verstanden haben, indem sie das Recht auf die Federn beanspruchten. Mit einigen geschickten Handbewegungen ist das Huhn abgerupft; hat der Schochet aber viel zu tun, so begnügt er sich nur mit den Flaumfedern. Dann beendigt die Abrupfung die Eigentümerin des Huhnes selbst, und diese Federn gelangen in einen zweiten Raum; sie gehören der Hausbesitzerin. Wird aber eine Ente oder eine Gans geschlachtet, dann gehören die Federn der Eigentümerin des Stückes selbst, da die Federn dieser Vögel hochgeschätzt und als Mitgift für die Töchter gesammelt werden.

a b c

g

d e f h

Abb. 2. **Zuckerwaren für das Losfest.**
a bis e Fluden, f u. g Humentaschen, h Malchesbrejtel (Königsbrot).

Nach Hause gebracht, muß das Geflügel noch k o s c h e r gemacht werden. Diejenigen Funktionen, die beim Vieh der Schochet ausübt, liegen beim Geflügel dem Weibe ob. Bekanntlich verlangt das jüdische Gesetz eine genaue Inspektion des geschlachteten Tieres, die nach bestimmten Regeln ausgeführt wird und hauptsächlich auf den Zustand der Lungen achtet. Die Inspektion des Geflügels wird von der Frau oder der Köchin ausgeführt, und wird etwas Abnormes, z. B. eine Wunde oder Geschwulst an

den inneren Organen oder ein gebrochener Knochen entdeckt, so wendet man sich an den Rabbi mit der Frage, ob rein oder unrein. Im letzteren Falle kann das Stück an einen Christen verschenkt oder verkauft werden. Damit ist man aber noch lange nicht zu Ende, denn das Fleisch wird vor dem Gebrauch, gleichgültig ob vom Vieh oder Geflügel, noch gesalzen, damit die letzten Spuren des Blutes daraus entfernt werden. Diese Prozedur des Salzens des Fleisches besteht aus drei Akten: wejken, salzen und kaschern. Zuerst kommt das zerstückelte Fleisch und das gewöhnlich gevierteilte Geflügel in den Wejktopf oder Wejkschüssel, wo es eine halbe Stunde im Wasser wejken, weichen muß. Dieses Wejkgeschirr gilt als unrein und darf zu nichts anderem verwendet werden, da es das Fleisch in nicht ganz reinem Zustande aufnimmt. Nach Ablauf der Wejkzeit wird das Fleisch aus dem Topfe geholt, dreimal mit kaltem Wasser übergossen und in einen anderen Topf, der ebenfalls mit Wasser gefüllt ist, auf nur so lange gebracht, bis das ganze Fleisch abgegossen ist. Aus diesem kommt das Fleisch auf das Salzwiegel, eine aus Weidenruten geflochtene ovale Scheibe, oder die Salzbank, in der mehrere Löcher angebracht sind (Abb. 1). Das Fleisch wird tüchtig mit Salz bestreut und etwa eine Stunde liegen gelassen. Die durch das Salz aus dem Fleische ausgelaugte Flüssigkeit fließt durch die Löcher zum Boden. Endlich wird das Fleisch wieder in reinem Wasser abgespült oder dreimal mit Wasser übergossen und dann erst als koscher, rituell rein, betrachtet.

Abb. 3. **Fludenmodelle aus Holz.**

Auf Grund von Genesis XXXII, 33, dürfen die Kinder Israel die Spannader der Hinterbeine, in die Jakob vom Engel gestoßen wurde, nicht essen. Der Talmud verbot auch das diese Ader umgebende Fett. An einigen größeren Orten wird beides, die Ader und das Fett, vom Menaker (Herauszieher) mittels einer zeitraubenden Operation entfernt und so das Hinterteil vom Vieh dem allgemeinen Gebrauche zugänglich gemacht. Sonst wird das Hinterteil an die Christen verkauft, infolgedessen das jüdische Fleisch teurer zu stehen kommt.

Ich habe schon eingangs die Vermeidung der Vermengung von Fleisch- und Milchspeisen erwähnt, die aus dem Bibelvers „Koche nicht ein Böcklein in der Milch seiner Mutter“ von den Talmudisten abgeleitet wurde. Diese Vermeidung verleiht der jüdischen Küche ein eigentümliches Aussehen, indem diese in zwei streng voneinander abgesonderte Hälften, die milchige und die fleischige, geteilt erscheint. Das milchige Geschirr trägt gewöhnlich irgendwelche leicht erkennbare Abzeichen, so in Farbe oder Form, auch werden Einkerbungen an ihm angebracht. Fleisch darf nicht in milchigem Geschirr gekocht werden und umgekehrt, auch darf man nicht gleichzeitig auf demselben Herd Milch- und Fleischspeisen zubereiten. Selbstverständlich darf auch nicht Milchiges mit Fleischigem gleichzeitig verspeist werden. Doch ist es erlaubt, die beiden Arten nacheinander zu essen, jedoch mit dem Unterschiede, daß das Fleischige nach dem Milchigen direkt genommen werden kann — nur muß man den Mund tüchtig ausspülen — das Milchige nach dem Fleischigen aber erst nach sechs Stunden erlaubt ist.

Eine höchst wichtige hygienische Verordnung ist es, die Hände vor und nach dem Essen zu waschen. Leider artete diese gute Sitte in eine nichtssagende, rein äußerliche Handlung aus, denn der ursprüngliche Zweck, die Hände rein zu halten, wird kaum durch die vorgeschriebenen Begießungen erreicht. In reichen Häusern findet man immer besondere kupferne Näpfe und Kannen zum Händewaschen. Charakteristisch für diese Kannen ist ihre Doppelhenkeligkeit, womit es folgende Bewandtnis hat. Da der zuerst ergriffene Henkel von der noch unreinen Hand verunreinigt wird, so darf er nicht mit der eben abgegossenen und deshalb schon reinen Hand ergriffen werden, weil sie dadurch wieder verunreinigt würde. Um dies zu vermeiden, ist der zweite Henkel angebracht, und die reine Hand ergreift also den zweiten noch nicht angefaßten Henkel. Fehlt eine solche Kanne, so hilft man sich dadurch, daß die zweite Hand die Kanne nicht am Henkel, sondern am Körper erfaßt. Während des Händebegießens kommt gewöhnlich die Kanne von der einen Hand in die andere, ohne hingestellt zu werden.

Nach dem Händewaschen wird gewöhnlich über Brot eine Benediktion gesprochen; denn eigentlich darf der Jude nichts ohne entsprechenden Segensspruch genießen. Auch wird nach der Mahlzeit ein längeres Gebet gesagt, das Bentschen heißt.

An den Werktagen wird vom Volke gewöhnlich nur eine Mahlzeit, etwa um die Mittagsstunde, genommen. Morgens und abends begnügt man sich mit Tee, Brot und je nach der Saison mit grünen Gurken, Melonen, Heringen u. dgl. Gewöhnlich besteht kein großer Unterschied im Speisezettel der Juden und Nichtjuden, und die Nationalspeisen der Kleinrussen z. B. oder der Moldauer sind zugleich die beliebten und häufigen Speisen der dortigen Juden. Der Jude gebraucht aber gewöhnlich höhere Brotsorten und genießt im allgemeinen mehr Fleisch.

a b c d

Abb. 4. **Brotformen.**
a Roisenbilke (Rosenbrot), b Bilkekichen (Kuchenbrot), c Koiletsch, d Koritko (Trögchen).

Kommt jemand während des Essens, so begrüßt er die Speisenden mit den Worten: boruch hajoischew (gesegnet der Sitzende), was wahrscheinlich aus den an anderen Orten gebrauchten Worten: boruch chajes'chem (gesegnet der sie Ernährende) korrumpiert wurde. Die Antwort lautet: kimmt essen. Auch wird der während des Mittagessens Ankommende ironisch mit den Worten empfangen: Ihr hot a lejbedige Schwieger (mutter).

Die Einfachheit der Kost an den Werktagen hält keinen Vergleich mit dem opulenten Tisch an den Feiertagen aus. Der Jude spart die ganze Woche, um den Sabbat- oder Feiertagstisch festlich ausstatten zu können. Ein unumgänglich notwendiger Bestandteil des Feiertagstisches sind die Fische, die besonders schmackhaft zubereitet werden und gewöhnlich für den Vorabendtisch bestimmt sind. Bekanntlich sind auch nicht alle Fischsorten den Juden erlaubt; denn alle Fische, die nicht Flossen und Schuppen haben, sind verboten (Lev. XI, 9 bis 12). Mit den Fischen wird weniger ängstlich als mit dem Fleische verfahren; denn sie brauchen weder untersucht noch gesalzen zu werden. Die Fische werden folgenderweise zubereitet: die Schuppen werden abgeschabt, die Eingeweide entfernt und weggeworfen, die Rückenmuskulatur wird unter der Haut ausgeschnitten, mit einer starken Quantität Pfeffer, Salz und Zwiebel vermengt fein gehackt und wieder an den Ursprungsort als Füllung gebracht, und endlich wird das Ganze in etwas Wasser zusammen mit Zwiebeln, Kartoffeln und manchmal Rosinen gekocht.

Am Tage vor den Feiertagen wird gewöhnlich früher und einfacher als sonst zu Mittag gespeist, damit man abends für die verschiedenen Leckerbissen mehr Appetit hat.

Am Freitag wird etwa um 11 Uhr eine Fleischbrühe, die Rosselfleisch heißt, mit vielen Kartoffeln gereicht. Für den Sabbat soll der Jude eine zweite Seele (Neschomo jessero) erhalten, weshalb für ihn drei Mahlzeiten vorgeschrieben sind, deren erste am Sabbateingang stattfindet, also Freitag abends, da die Tage bei den Juden am Vorabende beginnen. Das Menu des Sabbatabends (am Freitag) besteht aus mindestens vier Gängen: zuerst kommen Fische, dann eine Fleisch- oder häufiger Geflügelsuppe mit selbstzubereiteten Nudeln (Lokschen), dann das Suppenfleisch und endlich Kompott (Zimes), meistens aus Rosinen und Zwetschen. Die zweite sabbatliche Mahlzeit entspricht dem Mittagessen am Sabbat. Sie wird von verschiedenen Appetit erregenden Vorspeisen eingeleitet, darunter geriebenem Rettich, gehackten Eiern und Leber von für den Sabbat geschlachtetem Geflügel. Dann kommt auch als Vorspeise eine Brühe oder im Winter eine Gallerte aus den gekochten kleinen Geflügelteilen (Flügel, Beine, Gurgel, Kropf usw.), mit Bouillon, Eiern und Essig verrührt, was Petzja heißt. Darauf kommt eine fette Suppe gewöhnlich mit Buchweizengrütze und Bohnen. Als zweites Hauptgericht wird gebratenes Geflügel und endlich der berühmte Kigel gereicht. Letzterer ist eine Art Pudding, aus Mehl oder Nudeln, Eiern und Fett zubereitet, im Innern manchmal eine mit Fleisch oder Mehl gefüllte Gänsehalshaut enthaltend. Häufig wird auch der Kigel als süße Speise aus Reis, Zimt und Rosinen zubereitet. Da am Sabbat nicht gekocht werden darf, so werden sämtliche für ihn vorbereiteten Speisen noch am Freitag vormittags hergestellt, in eine Ecke des glühend heiß gemachten Ofens gesetzt und von den glimmenden Kohlen umgeben, worauf das Ofentürchen mit Lehm hermetisch zugeschmiert wird. Das heißt Tschulent ricken, die so zubereiteten Speisen, die noch am nächsten Tage heiß sind, aber einen ganz eigentümlichen Geschmack haben, heißen Tschulent. Für die dritte Hauptmahlzeit, die vor Sonnenuntergang verzehrt werden muß, dienen gewöhnlich die Überbleibsel von den ersten zwei Mahlzeiten, so kalte Fische oder kaltes Geflügel.

Was die übrigen Feiertage anbelangt, so macht das Passahfest am meisten zu schaffen. Wie ich schon früher an dieser Stelle beschrieben habe, verlangt dieses Fest eine gründliche Säuberung des ganzen Hauses. Ein Teil des Geschirrs, das die dort geschilderten Prozeduren aushalten kann, wird gekaschert (rein gemacht); teilweise wird aber ganz neues Geschirr angeschafft. Das gewöhnliche Brot ist verpönt, es wird acht Tage lang Mazzah gegessen. Letztere wird in speziell dazu eingerichteten Bäckereien früher mit den Händen, jetzt aber meistens (in den größeren Städten) maschinell hergestellt. Die Herstellung der Mazzah bringt frohes Leben in die sonst stillen Judengassen, zugleich trägt sie aber auch manchen Verdienst den Armen ein. Jede Bäckerei beschäftigt mehrere Dutzend Leute; denn das Mehl, das ebenfalls auf besondere Weise ohne Wasserzusatz zum Weizen gewonnen wird, muß gewogen, mit wenigem Wasser zu einem Teig vermengt und geknetet werden, dann zu dünnen Fladen gewalzt, geregelt (mit einer Zahnscheibe gestochen) und endlich gebacken werden. Es herrscht dabei eine dem Geschäfte nützliche Spezialisierung und Arbeitsteilung, indem die einen jahraus jahrein kneten, die anderen backen usw. Die ärmeren Leute kaufen gewöhnlich fertige Mazzah, die reicheren Frauen kommen aber mit dem Hausgesinde in die Bäckerei, wo sie sich eine Mehlsorte wählen, vom fertigen Teige Challah nehmen (vgl. weiter unten) und überhaupt das Backgeschäft auf Reinlichkeit und Koscher überwachen. Die fertige Mazzah wird in Körben nach Haus getragen oder

a b c

Abb. 5. **Brotformen für die Herbstfeiertage.**
a Voigel, b Lejter, c Lapki (Pfötchen).

gefahren, wo sie in einem speziell eingerichteten Orte bis zum Feiertage aufbewahrt wird. Außer dem vom Bäckereibesitzer gezahlten Lohne haben die Angestellten noch reichliche Trinkgelder, für die sie einen „kuscheren Pejssach“ wünschen.

Da der Gebrauch des Mehles am Passah verboten ist, so könnte man eigentlich keine Mehlspeisen zubereiten, wenn man nicht einen Ausweg darin fände, die Mazzah wieder zu Mehl zu zerstoßen. Aus diesem Mazzahmehl werden die schmackhaftesten Süßigkeiten (Lejkech) und Zulagen zu den Suppen zubereitet. Letztere in Form von kleineren (Knejdlech) oder größeren (Falirtschikes) Klößen oder von Farfel (gestoßene Mazzah mit Ei verrieben). Für die zwei letzten Tage werden Chremslech gemacht, dreieckige winzige Kuchen aus Mazzahmehl mit Pflaumenmus gefüllt und in Fett gebacken.

Beliebte Speisen während der Passahtage sind „gefrischte Mazzah“ — in Eiern eingeweichte und gebackene Mazzah, dann „Ladki“ — Pfannkuchen aus Mazzahmehl und Eiern.

Sehr schmackhaft ist auch die „gejle (gelbe) Mazzah“: es wird eine Mazzah in Wasser erweicht, darauf ein Gemisch aus Quark, Eiern, Butter und Smetten fingerdick ausgebreitet und gebacken.

Für die Herbstfeiertage (Neujahr und Laubhüttenfest) werden als Suppenzulage Farfel oder Tejgelech, pillenförmige Kügelchen aus Mehl und Eiern, zubereitet. An den letzten Tagen des Laubhüttenfestes werden Krapen, kleine Kuchen gefüllt mit Apfelmus und in Honig gebacken, gegessen. Am Feste der Gesetzesfreude kommt zum Mittagstisch gehacktes Fleisch in Krautblätter eingehüllt (Golubzi).

Am Vorabende des Versöhnungsfestes und am Palmfest wird eine Suppe mit Farfel und Kräplech (Täschchen), mit gehacktem Fleisch gefüllt, gereicht. Dieselbe Suppe kommt auch am Losfest auf den Tisch. Folgende mnemotechnische Regel bestimmt die Zeit der Zubereitung dieser Suppe: „as me schlugt, eßt men Kräplech“, was viermal im Jahre passieren kann, nämlich wenn man schlägt Kapures (Versöhnungsfest), Hoischanes (Palmfest), Humenen (Haman, Losfest) und viertens „as man schlugt dus Wab“, wird scherzhaft hinzugesetzt.

An den „nan Tejg“ — den ersten neun Tagen des Monates Ab —, während des Wochenfestes und an einigen Abenden des Lichtfestes werden Milchspeisen gegessen.

Das Enthalten vom Fleische an den neun (eigentlich acht, da der neunte ein strenger Fasttag ist) Tagen des Monates Ab ist der Ausdruck der Trauer um die Tempelzerstörung und entspricht den Fasten der Andersgläubigen. Es ist Sitte, vor Eintritt dieser Zeit, am Vorabende des ersten Ab „sech varfasten“ — eine an Fleisch reiche Mahlzeit zu nehmen.

Der Gebrauch der Milchspeisen am Wochenfest wird dadurch motiviert, daß an ihm die Thora (Lehre) gegeben wurde, in der die verschiedenen Speisegesetze nur angedeutet, aber nicht detailliert ausgearbeitet sind. Deshalb wurde beschlossen, um keinen Fehler zu begehen, an diesem Feste nur Milchspeisen zu genießen. Die Milchspeisen, die an diesen Tagen gebraucht werden, sind sehr zahlreich und bestehen hauptsächlich in verschiedenen Milchsuppen mit Grütze, Farfel oder Nudeln und verschiedenem Gebäck mit Käse (Wertutes) oder Grütze (Kaschnekes). Eine beliebte Speise, auch sonst an den Werktagen, sind die Ssures-Ladkes — Fladen aus Mehl, Käse und Eiern in Butter gebacken. Solche Fladen soll die Erzmutter Sara für die Engel hergestellt haben, woher auch ihr Name, der übrigens zu Zures- (Not) Ladkes korrumpiert oder ironisch umgeändert wurde.

Am Lichtfest kommen die nationalen russischen Milchspeisen (Wareniki und Blini) zu Ehren.

Für das Losfest werden höchst schmackhafte Zuckerwaren in großer Menge zubereitet, da es Sitte ist, sich einander zu diesem Feste durch Zuschicken von Zuckerwaren zu gratulieren. Abb. 2 gibt einen Begriff von der Reichhaltigkeit der Formen dieser Leckereien. Die oberste Reihe stellt die verschiedenen Formen der sogenannten Fluden dar, deren Wände aus einer Masse aus gehackten Nüssen oder Teigkügelchen, in Honig gekocht, gemacht werden und deren weiße Deckel aus Zuckerteig, in den verschiedene Figuren vor dem Erhärten eingedrückt werden, bestehen. Zu letzterem Zwecke dienen Holzmodelle (Abb. 3), die an die süddeutschen Lebkuchenmodelle lebhaft erinnern; jedoch sind die Motive verschieden, indem bei den Fludenmodellen die Darstellung der Fische vorwiegt und jüdische Inschriften nicht selten sind. Häufig werden auch in den noch weichen Teig verschiedene Ornamente mit sogenannten Zwickelech, kleinen verschiedenförmigen Zängelchen, mit der Hand eingetragen. Die mittleren Kuchen in beiden Reihen der Abb. 2 unterstützen die sogenannten Humentaschen, kleine dreieckige Kuchen mit Pflaumenmus oder Mohn gefüllt. Die Form rechts unten heißt Malchesbrejtel (Königsbrot).

Noch vor einigen Jahren wurde das für die Woche nötige Brot am Donnerstag oder Freitag in jeder Haushaltung gebacken. Jetzt wird meistens das Brot für die Werktage gekauft, das für den Sabbat aber wird im Hause gebacken. Es gibt aber auch schon Bäckereien mit Inschrift „Kuschere Challah“, d. h. solche, die auch rituell zulässige Brote für den Sabbat herstellen, da man es mit dem werktäglichen Brote nicht so ernst nimmt. Im Altertum nämlich mußte man von jedem Backtroge einen Kuchen an die Priester abteilen (Numeri XV, 20), nach der Tempelzerstörung aber verordneten die Rabbinen, infolge der Aufhebung des Priestertums, zur Erinnerung an das obige Gebot ein Stückchen Teig beim Backen zu verbrennen. Dieser Brauch heißt „Challah nehmen“, und da hauptsächlich kurz vor Sabbat gebacken wird, um für diesen Tag frische Brote zum Segensspruch zu haben, so heißen die Brote selbst ebenfalls Challah. Übrigens werden nicht nur auf Sabbat, sondern auch vor jedem Feiertage Challahs gebacken, und zwar aus einer etwas feineren Mehlsorte, als sie gewöhnlich gegessen wird.

Challah wird vom fertigen Teige genommen, indem die Hausfrau selbst mit der rechten Hand ein Stückchen Teig abreißt und es unter entsprechendem Segensspruche ins Feuer wirft. Dabei wird noch ein kurzes Gebet in Jüdischdeutsch hinzugefügt, wie folgt: „lekuwed (zu Ehren) Gott, lekuwed inser Gebot, lekuwed dem hejligen Schabbes“ usw. Die Challah muß verbrennt werden, sonst werden sich die Kinder schmaden (taufen).

Die jüdische Hausfrau legt großen Wert auf schönes und schmackhaftes Brot und versteht sich auf die Anfertigung vieler Brotformen, von denen Abb. 4 einige anführt. Die zwei oberen sind für die Werktage und heißen: das linke Roisenbilke (Rosenbrot) und das rechte Bilkekichen (Kuchenbrot) — Namen, die aus den Formen leicht verständlich sind. Die beiden unteren sind für den Sabbat bestimmt und heißen: das linke Koiletsch, eine in ganz Rußland verbreitete und Kalatsch genannte Form, die den Barches der deutschen Juden entspricht, und das rechte Koritko (Trögchen), wieder ein der Form entsprechender Name.

Einen schönen Beitrag dafür, wie ein Volksgedanke versinnbildlicht wird und Form ergreift, liefern die Brote für die jüdischen Herbstfeiertage. Während dieses Feier-

tagszyklus, bestehend aus Neujahr, Versöhnungstag und Laubhüttenfest, wird nach dem Volksglauben der Mensch gerichtet, und zwar ist der Neujahrstag derjenige der eigentlichen Gerichtsverhandlung, am Versöhnungstag wird das Urteil gefällt und am Hoschanah rabbah (siebenter Tag des Laubhüttenfestes) jedermanns Urteil auf einen Zettel (Quittel) geschrieben und verkündet. Dieser Ideengang wird durch die Brotformen in der Weise ausgedrückt, daß für das Neujahrs- und Versöhnungsfest spiralförmige, oben in ein „Voigel" genanntes Stück endende Brote verfertigt werden. Die Spirale soll wohl den freien Flug des Vogels versinnbildlichen und der Vogel selbst, der scheinbar unbegrenzt in die Höhe steigen kann, wird als Träger und Überbringer des Gebetes an den hoch oben im Himmel thronenden Allmächtigen gedacht. Das eben beschriebene Brot wird auch in ganzem „Voigel" genannt (Abb. 5a). Nebenbei möchte ich bemerken, daß der Vogel ein beliebtes Motiv im jüdischen Kult- und Hausgerät ist, so krönt er fast immer die Hängeleuchter in der Synagoge und scheint mir sein Zusammenhang mit dem Gebete festzustehen, vielleicht auch in Anspielung auf Pirke Aboth V, 21. Wie gesagt, wird am Hoschanah rabbah jedermanns Urteil aufgeschrieben, „dus Quittel oisgestellt", und im Geiste wähnt sich jedermann gegen den Himmel aufsteigend „dus gite Quittel zi nehmen", was durch die leiterförmige Brotform zum Ausdruck gebracht wird. (Abb. 5b).

Einen noch drastischeren Ausdruck fand die Idee des Quittelnehmens in einem in Westrußland üblichen Brote, das Lapki (Pfötchen) heißt. Es stellt eine grobe Nachbildung der Hände dar und soll dazu dienen, um „dus Quittel chapen" (erhaschen). (Abb. 5c.)

Der Tränengruß der Indianer.

Von Georg Friederici. Leipzig.

Das Museo Nacional de Montevideo hat sich der verdienstvollen Aufgabe unterzogen, eine bisher unbekannte Handschrift von Azaras Reisen zu veröffentlichen [1]). Eine wertvolle Einleitung ist diesem Dokument vorausgeschickt. In ihr verteidigt der Herausgeber, R. R. Schuller, auf Grund sprachlicher, ethnographischer und anthropologischer Beweisstücke die Zugehörigkeit der Charrúa zu den Chaco-Indianern, im Gegensatz zu denjenigen, welche diesen Indianerstamm zur Gruppe der Pampas gerechnet wissen wollen.

Während nun Schuller dieses Problem für gelöst erachtet, hält er die Frage, wann die Charrúa ihre Wohnsitze zur Zeit der Conquista, nämlich die Banda Oriental, erreicht haben, „für ein vielleicht unlösbares Rätsel"; den Weg ihrer Einwanderung aber verlegt er, aus ihrer Lebensweise schließend, längs eines Wasserlaufes, ohne jedoch über die Richtung weitere Vermutungen aufzustellen [2]).

Die vorhin erwähnten, von Schuller angeführten ethnographischen und anthropologischen Beweisstücke sind im allgemeinen äußerliche und körperliche Kennzeichen, wie Lippen-, Nasen- und Ohrenschmuck, die Fähigkeit der Charrúa, schnell und andauernd zu laufen und zu schwimmen, ihr kräftiger, herkulischer Körperbau, ihre Bekanntschaft mit der Kanuschiffahrt, ihre Nahrung und ihre Gewohnheit, sich bei Trauerfällen einzelne Glieder der Finger oder Zehen abzuschneiden [3]). Ich möchte noch eine Sitte hinzunehmen, da diese nicht ungeeignet erscheint, einen Fingerzeig für die Herkunft der Charrúa zu geben.

Der Portugiese Pero Lopes de Souza gibt uns in seinem „Diario" eine sehr hübsche Beschreibung der Charrúa der Banda Oriental oder, was dasselbe bedeuten würde, der mit ihnen nahe verwandten Minuanes oder Yaro. Während eines etwa zweimonatlichen Kreuzens im Mündungsgebiet des La Plata kamen die Portugiesen beim Landen mehrmals mit diesen Indianern in Berührung, und zwar in der Gegend von Kap Santa María, am Rio dos Begoais, zwischen letzterem und Montevideo, und am Rio de São João, in der Gegend des Cerro de Montevideo. Die Eingeborenen von Kap Santa María empfingen die landenden Portugiesen unter heftigem Schluchzen und mit Klagegesängen, „als wenn sie von ihnen Abschied nähmen" („abraçaram a todos com grandes choros e cantigas mui tristes, e como se despediram delles"); von denen am Rio des Begoais heißt es, daß sie sehr traurig seien und während des größten Teiles der Zeit weinten, während von den Indianern am Rio de São João erzählt wird, daß sie nicht so traurig seien wie ihre Genossen am Kap Santa María [4]).

Es sind dies kurze Bemerkungen von der Art, über welche man im allgemeinen oft als unbedeutend und belanglos hinwegliest, und auch Herr Schuller, der andere Untersuchungen im Auge hatte, hat dies offenbar getan. Aber die vergleichende Völkerkunde belehrt uns, daß solche Angaben wertvoll sind. Die Sitte der amerikanischen Indianer, welche bei Begrüßung von Gästen und Fremden als strenge, unerläßliche Etikette ein lang andauerndes Weinen und Schluchzen verlangt, ist weiter verbreitet, als man wohl annimmt.

Die Franzosen Jean de Léry und André Thevet und die Portugiesen Gabriel Soares de Souza, Magalhães de Gandavo, Fernão Cardim, der Verfasser des „Principio e Origem" und Simão de Vasconcellos haben diese Sitte bei den Tupí von São Paulo, Minas Geraes und Bahía eingehend beschrieben, und Léry hat sogar ein niedliches Bild einer solchen Begrüßungsszene beigefügt. Die Weiber der Familie spielten die Hauptrolle bei dieser Zeremonie. Wenn ein Fremder und selbst ein Angehöriger des eigenen Stammes sich einer Hütte als Besucher nahte, so ließ man ihn auf einer Hängematte Platz nehmen, und die nackten Weiber setzten sich in Hockstellung um ihn herum, legten ihre beiden Hände vor das Gesicht und huben ein anhaltendes Weinen und Wehklagen an, wobei sie den Gast wegen der überstandenen Mühen und Gefahren des Weges bejammerten und ihm allerhand Komplimente sagten. Die Sitte wollte, daß der also Begrüßte auch weinte oder, wenn er als Europäer nicht immer Tränen bei der Hand hatte, daß er wenigstens so tat.

---

[1]) Anales del Museo Nacional de Montevideo. Sección Histórico-Filosófica. Tomo I, Félix de Azara: Geografía Física y Esférica de las Provincias del Paraguay y Misiones Guaraníes. edic. R. R. Schuller. Montevideo 1904.

[2]) Loc. cit.: Prólogo, p. CXV. — Über den Charrúa-Querandístreit gibt das „Boletín del Instituto Geográfico Argentino" (Buenos Aires) Auskunft, besonders XVIII, 115—154 (Lafone Quevedo), XIX, 106—118 (F. F. Outes) und XIX, 344—359 (Benigno Martínez).

[3]) Loc. cit.: Prólogo, passim, besonders p. LXXXII, XCIII—XCVI, C und CV.

[4]) Lopes de Souza, Diario da Navegaçao (de 1530 a 1532). edic. F. A. de Varnhagen in „Revista Trimensal do Instituto Historico Geographico e Ethnographico do Brasil" XXIV, p. 43, 58, 63. Rio de Janeiro 1861.

Diese Heulerei dauerte so lange, bis es ihnen, wie Soares de Souza sagt, langweilig wurde und sie den Weibern befahlen, mit Weinen aufzuhören. Soares gibt noch einige Einzelheiten des Heulzeremoniells, und erst, wenn dies alles gehörig erfüllt war, brachte man dem Gast Essen.

Der Verfasser des „Principio e Origem dos Indios do Brazil" gibt uns aus etwas späterer Zeit gute und eingehende Schilderungen von Tupístämmen, und da seine Beschreibung des Tränengrußes äußerst bezeichnend und anschaulich ist, so soll sie hier wörtlich Platz finden: „Wenn irgend ein Gast ihre Hütte betritt, so besteht die ihm erwiesene Ehre und gastliche Aufnahme darin, daß sie ihn beweinen. Den sofort in die Hütte geführten Gast lassen sie auf der Hängematte Platz nehmen; man spricht kein Wort zu ihm, und wenn er sich gesetzt hat, dann kommen die Hausfrau, die Töchter und außerdem Freundinnen und setzen sich mit aufgelösten Haaren um ihn herum. Sie berühren ihn mit der Hand und fangen alle an laut zu weinen und viele Tränen zu vergießen, und sie erzählen hierbei in einer Art gebundener Rede (»em prozas trovadas«, Improvisation), was bei ihnen alles vorgefallen ist, seitdem sie sich nicht gesehen haben; sie reden von vielen anderen Dingen, die ihnen gerade in den Sinn kommen, und von den Anstrengungen des Weges, die der Gast zu erleiden hatte (»e trabalhos que o hospede padeceo pelo caminho«) und alles und mehr, was Mitleiden und Weinen veranlassen kann.

Der Gast spricht während dieser Zeit kein Wort, aber nachdem sie eine gute Zeitlang geweint haben, wischen sie die Tränen fort und werden so ruhig, bescheiden, heiter und munter, als wenn sie nie geweint hätten." Sie begrüßen sich nun, geben dem Gast zu essen und unterhalten sich in natürlicher Weise[5]).

Im Laufe der Zeiten und des Verkehrs mit den Europäern, mit dem Vordringen des Christentums und dem Aussterben jener Naturvölker hat sich diese Sitte der Tupí abgeschwächt, aber noch am Ende des 17. Jahrhunderts fand sie Coreal fast in der ursprünglichen Form vor, und Dom Pernetty traf noch auf Reste in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts[6]).

Dieselbe Sitte des Tränengrußes finden wir ferner bei den Lenguas des Chaco. Azara ist hier unser Gewährsmann: „Wenn jemand nach längerer Abwesenheit zurückkehrt", sagt er, „dann vergießen die beiden sich begrüßenden Indianer einige Tränen, ehe sie ein einziges Wort sprechen; anders zu handeln würde eine Beleidigung sein oder wenigstens ein Beweis, daß der Besuch nicht gern gesehen ist"[7]).

Wie ich später noch erwähnen werde, haben die Europäer, die zuerst auf eine solche tränenvolle Begrüßung stießen, ihren Sinn absolut nicht verstanden. Sie haben diese Heulszenen für einen Ausfluß des Schuldbewußtseins der Indianer oder ihrer Furcht vor den weißen Fremdlingen oder auch für Mitleid gehalten, wenn sich diese Europäer selbst zur Zeit jener Begrüßung in einer unglücklichen Lage als Schiffbrüchige oder Notleidende befanden. Den wahren Sinn dieser allen unseren Gefühlen und Anschauungen widersprechenden Sitte lernte man erst bei längerer und näherer Bekanntschaft mit den Kindern der Wildnis erfassen. Das ist auch zweifellos der Grund, daß wir nur so wenige Nachrichten über diese weit verbreitete Sitte haben. Die in Amerika gewaltsam eindringenden Europäer hielten jenes Weinen für den Ausfluß von Todesfurcht und Schrecken, wozu ja allerdings die armen Indianer nur allzu große Veranlassung hatten; man erkannte diesen vermeintlichen Grund stillschweigend als zutreffend an und erwähnte die Tatsache natürlich gar nicht, ebenso wie man den größten Teil der begangenen Gewalttaten und Ungerechtigkeiten in ihren Einzelheiten verschwieg. Wenn daher ein aufmerksamer Beobachter wie Lopes de Souza, der kein böses Gewissen hatte, die Charrúa trübselig nennt und die Art ihrer Trübsal ein wenig erläutert, so ist dies ein großer Glückszufall für uns.

Daß eine so sonderbare, fast widernatürliche Sitte an drei verschiedenen Stellen Südamerikas fast gleichzeitig entstanden ist, dürfte wohl sehr unwahrscheinlich sein, ebenso wie die Annahme von Entlehnung abgelehnt werden müßte bei Völkern, von denen ein jedes etwa so weit entfernt von dem anderen wohnte, wie Berlin von Konstantinopel entfernt ist, und zwischen denen unwirtliche, von kriegerischen Völkern durchstreifte Wildnisse lagen. Es bleibt somit nur die Annahme einer gemeinsamen Quelle übrig. Dieser Ansicht bin ich, und wie man bei zerstreuten, aber einst vereinigt gewesenen Völkern die gemeinsame Heimat dort oder wenigstens in der Richtung sucht, wo sich die große Masse dieser Völkerfamilie befindet, und nicht dort, wo einzelne Ausläufer hingeraten sind, so möchte ich die Urheimat der Lenguas, Charrúa und nahestehender Chacostämme an den Quellgewässern des Paraná, in der Nachbarschaft der Tupí suchen.

Nichts steht dieser Annahme nach meiner Auffassung entgegen, und die vorhin von Schuller aufgeführten ethnographischen und anthropologischen Beweisstücke unterstützen sie sogar zum großen Teil.

---

[5]) Jean de Lery, Histoire d'un Voyage fait en Terre du Bresil, autrement dite Amerique, p. 283—285. 3. édit. Genève, Eustache Vignon, 1594. — Thevet, Les Singularitez de la France Antarctique, fol. 85. Paris 1558. — Gabriel Soares de Souza, Tratado descriptivo do Brazil II, cap. CLXII, p. 223—224, 325. ediç. F. A. de Varnhagen. Rio de Janeiro 1851. — Extracto de hum manuscripto que se conserva na Biblioteca de S. M. o Imperador e que tem por titulo — „Descripção Geographica da America Portugueza" — sem nome de author, in „Revista Trimensal de Historia, ou Jornal do Instituto Historico Geographico Brasileiro" I, 208—209, 210. Rio de Janeiro 1839. — Pero de Magalhães de Gandavo, Historia da Provincia Sãta Cruz, a que vulgaramẽte chamamos Brasil, in „Revista do Instituto Historico e Geographico Brasileiro" XXI, 413—414. Rio de Janeiro 1858. — Principio e Origem dos Indios do Brazil e seos Costumes, Adoraçao e Ceremonias, in „Revista Trimensal do Instituto Historico e Geographico Brasileiro" LVII, 191 (§ 9). Rio de Janeiro 1894. — Fernão Cardim, Do Principio e Origem dos Indios do Brazil, p. 10—11. Rio de Janeiro 1881. — Fernão Cardim, Narrativa Epistolar, p. 38—40. — Vasconcellos, Chronica de Companhia de Jesu do Estado do Brasil I, p. LXXXIV. Lisboa 1865. — Yves d'Evreux, Voyage dans le Nord du Brésil fait durant les Années 1613 et 1614, p. 37, 90, 220. édit. Ferd. Denis. Leipzig et Paris 1864.

[6]) Coreal, Voyages aux Indes Occidentales, trad. I, 236—238. Amsterdam 1722. — Francisco Coreal ist ein Globetrotter des 17 Jahrhunderts, der während eines Zeitraumes von 30 Jahren das ganze lateinische Amerika von St. Augustine, Florida, bis zum südlichen Chile und von Mexiko bis Pernambuco besucht hat. Für diesen langen Zeitraum und die ihm gebotenen günstigen Gelegenheiten sind seine Beobachtungen aber nur mäßig. Gut sind sie nur hinsichtlich des Geschlechtslebens, für welches Señor Coreal ganz besonders interessiert gewesen zu sein scheint, und hinsichtlich der korrupten Priesterwirtschaft. Mit der Geistlichkeit scheint er sich in Liebesaffären arg verfeindet zu haben. Seine Nachrichten über die Eingeborenen stammen meist vom Hörensagen und aus älteren Büchern, die er nicht nennt, die aber nicht schwer festzustellen sind. Er ist daher nur mit Vorsicht und kritisch zu benutzen. Wenn er aber — wie an der hier benutzten Stelle — eigene Erlebnisse offenbar wahrheitsgetreu erzählt, dann ist Coreal kulturgeschichtlich und ethnologisch recht wertvoll. — Dom Pernetty, Histoire d'un Voyage aux Isles Malouines, fait en 1763 et 1764, I, 226—227. Paris 1770.

[7]) F. de Azara, Voyages dans l'Amérique Méridionale, depuis 1781 jusqu'en 1801, II, 151. édit. Walckenaer. Paris 1809.

Die Tupí werden uns als äußerst schöne, wohlgestaltete und kraftvolle Menschen geschildert, ebenso wie die Lenguas, welche Azara für „die beste Gattung unter den Nachkommen Adams“ — „la mejor casta de los descendientes de Adán“ — erklärt.

Ferner trugen die Tupí das Vorderhaupt geschoren à la Mandschu und hatten Lippen- und Ohrenschmuck. Bei den Weibern waren die Ohrlappen häufig so in die Länge gezogen, daß sie bis an Schulter und Brust reichten; sie waren also „orejones“ wie die Lenguas, deren gewaltiges barbote zweifellos auch nach Brasilien hineingehört. Die Tupi waren ausgezeichnete Läufer und vortreffliche Schwimmer und waren für indianische Verhältnisse so gute Seefahrer, daß sie auf dem Meere, zwei Meilen von der Küste entfernt, eine Seeschlacht lieferten. Die von Sitte uud Anstand verlangten Selbstverstümmelungen der Anverwandten bei Sterbefällen gingen zuweilen so weit, daß sie den Tod herbeiführten.

Die Anthropophagie kann bei Untersuchungen dieser Art nur eine untergeordnete Rolle spielen: Völker haben sie in neuer Umgebung aufgegeben, und andere wiederum, die es nicht waren, sind Menschenfresser geworden, weil es dem bösen Nachbar so gefiel; für beide Fälle haben wir Beispiele [8]).

Das Linguistische der Frage vermag ich nicht zu beurteilen: von den Sprachen der Charrúa und Lenguas ist uns herzlich wenig bekannt, und das Wenige scheint mir nichts zu enthalten, was eine ehemalige enge Nachbarschaft von Tupí- und Chacostämmen ausschlösse. Trotz mehrerer wertvoller Arbeiten, mit denen uns gerade die letzten beiden Jahre beschenkt haben, ist die Völkerkunde dieses Teiles von Südamerika noch keineswegs in einwandfreier Weise geklärt, und vielleicht ist für einen späteren Bearbeiter das hier dargebrachte Scherflein nicht ganz wertlos.

Ich komme nun zum zweiten Abschnitte, nach Nordamerika, denn dort befand sich eine andere Verbreitungszone des Tränengrußes.

Die erste Nachricht hier haben wir von Alvar Nuñez Cabeza de Vaca. Als die Reste der unglücklichen Floridaexpedition von Pánfilo de Narváez versuchten, auf Booten Pánuco in Neuspanien zu erreichen, litten sie an der Küste von Texas Schiffbruch. Die Küstenindianer kamen heran, setzten sich — voll Mitleid, wie die Spanier meinten, über ihre Strandung — zu ihnen und fingen derartig an zu weinen, daß man es weithin hören konnte; dies dauerte länger als eine halbe Stunde [9]).

Als aber Cabeza de Vaca erst längere Zeit unter diesen Leuten gelebt und ihre Sprache und Sitten kennen gelernt hatte, verstand er den Sinn dieses Vorganges besser. „Auf der Insel“, sagt er bei Beschreibung seines Wohnortes, „wohnen zwei Völker mit verschiedenen Sprachen, von denen die einen Capoques und die anderen Han heißen; sie haben die Sitte, daß sie, wenn sie sich kennen und von Zeit zu Zeit sehen, immer erst eine halbe Stunde weinen, bevor sie miteinander sprechen. Dann wird ein Gastgeschenk gegeben“ [10]).

Aus der ansehnlichen Zahl der von Cabeza de Vaca überlieferten Stamm- oder Sippennamen hat sich kein einziger wiedererkennen und feststellen lassen; es ist daher nicht sicher, ob sie zu den Karankawaindianern gehörten, die später hier wohnten. Es dürfte aber das Wahrscheinlichste sein [11]).

Einige Jahre später stieß Hernando de Soto mit seiner abenteuernden Kolonne auf dieselbe Sitte. Er war durch den heutigen Staat Arkansas marschiert und nördlich des gleichnamigen Flusses in das heutige Indian Territory gelangt, als man beim Anfang des trockenen Prärielandes auf Indianer stieß, die von den bisher gekannten gänzlich verschieden waren. Ihr Äußeres, ihre Sitten und Lebensgewohnheiten, ihre Waffen und Kampfesart, ihre Sprache, alles war anders. Während de Soto von Tampa Bay, Fla., bis hierher in den fernen Westen mit seinen Dolmetschern stets ausgekommen war, versagten hier zunächst alle Versuche, sich zu verständigen.

Von einem Stamme dieses Volkes erschien eines Tages ein Gesandter, und der Fidalgo von Elvas erzählt die Zusammenkunft zwischen ihm und de Soto mit folgenden Worten: „Nach Ablauf dieser Frist erschien ein Indianer beladen mit einem Pack Büffelfelle als Gabe des Häuptlings; er weinte bitterlich und warf sich dem Gouverneur zu Füßen, sobald er ihn erreicht hatte. Soto hob ihn auf, und der Mann hielt eine Rede, aber kein Mensch konnte ihn verstehen.“ Nach weiteren drei Tagen erschien der Häuptling selbst in Begleitung von 80 Indianern. „Als er und seine Leute das Lager betraten, weinten sie — das Zeichen von Gehorsam und von Reue wegen eines früheren Vergehens, nach der Sitte jenes Landes.“ Hierauf wurde ein weiteres großes Geschenk von Büffelfellen überreicht. Weinen und Gastgeschenk: man sieht, derselbe Vorgang, wie ihn Cabeza de Vaca

---

[8]) Über die Tupí gibt außer den schon Genannten Léry, Soares de Souza, Gandavo, dem Verfasser des „Principio e Origem“, Cardim, Vasconcellos, Thevet und Yves d'Evreux noch der treffliche Hans Stade eingehende und zuverlässige Nachricht, vgl. N. Federmanns und H. Stades Reisen in Südamerika 1529 bis 1555, S. 87 bis 197, passim. Herausgegeben von Klüpfel. Stuttgart 1859. — Sehr interessant ist, was Soares de Souza über die Bewohner der Banda Oriental, also die Charrúa, sagt. Er nennt sie Tapuyas, d. i. — vom Standpunkte der Tupí aus — „Gegner“, „Barbaren“ und sagt, daß sie den Tapuyas des Sertão da Bahia, also den Nachbarn der Tupí, in jeder Hinsicht gleich seien: „são todos uns e tem quasi uma vida e costumes“; siehe Tratado Descriptivo, p. 349. 350.

Über die Lenguas siehe noch: Anales del Museo Nacional, p. CIX, CXIX, 390—391, 393. — d'Orbigny, Voyage dans l'Amérique Méridionale, tome IV (L'homme américain), p. 242. Paris 1839.

Azara, loc. cit. II, 149—152. Das unförmliche barbote soll den Lenguas ihren Namen — Zunge — verschafft haben, und Coreal sagt im Hinblick auf dieselben ungeheuren Lippenpflöcke der brasilianischen Indianer: „Dies entstellt sie so sehr, daß es den Anschein hat, als hätten sie einen doppelten Mund“ (Coreal, loc. cit. II, 2).

[9]) „La relacion que dio Aluar nuñez cabeça de vaca“ etc., p. 44. Zamora 1542. Das Buch ist nicht paginiert; in dem von mir benutzten und vorzüglich erhaltenen Exemplar der Bibliothek in Leipzig sind die Seitenzahlen jedoch in Bleistift angegeben.

[10]) Dasselbe, p. 52. Man mag die „Comentarios“ von Cabeza de Vaca niedriger einschätzen, dieses kleine Buch aber, gewöhnlich die „Naufragios“ genannt, ist eine Perle unter der älteren Literatur über die nordamerikanischen Indianer. Die hier gegebene Beschreibung eines neolithischen Indianervolkes auf primitiver Stufe der Sammelwirtschaft ist wundervoll. Die Ausgabe von Valladolid 1555 stimmt mit der Originalausgabe von Zamora nicht überein, ist von Barcía in seine „Historiadores Primitivos de las Indias Occidentales“, vol. I (Madrid 1749), nicht einwandfrei übernommen und schließlich von Ternaux-Compans in seiner „Relation et Naufrages d'Alvar Nuñez Cabeça de Vaca“ (Paris 1837) herzlich schlecht übersetzt. Ich habe sie genau verglichen und finde ganz auffallende Abweichungen und Ungenauigkeiten.

[11]) A. S. Gatschet, The Karankawa Indians, the Coast People of Texas, in „Archaeological and Ethnological Papers of the Peabody Museum“, vol. I, No. 2, p. 23. Cambridge, Mass., 1891. Erstaunlich ist es, daß Theodor Waitz bei seiner unendlichen Gelehrsamkeit und Belesenheit, besonders was die Indianer anbetrifft, den Sinn dieser Erscheinung nicht erfaßt und ihre Verbreitung nicht bemerkt hat. „Von den Eingeborenen von Florida“, sagt er, „erzählt Cabeza de Vaca, daß sie bei der Begegnung lange Zeit miteinander zu weinen anfangen, ohne Zweifel in der Erinnerung an erlittene Verluste, die bei dieser Gelegenheit gemeinsam zu beklagen die Sitte fordert.“ Waitz, Anthropologie der Naturvölker, III, 136. Leipzig 1859 bis 1872.

erklärt hat, nur daß die Spanier hier seinen Sinn nicht verstanden haben und ihn als einen natürlichen Ausfluß der Reue wegen geleisteten Widerstandes ansahen.

Dies ist auch sicherlich der Grund, weswegen Hernandez de Biedma, Rodrigo Ranjel, Garcilaso de la Vega und Herreras Quellen nicht das Geringste von diesen Szenen berichtet haben, und es ist eine Bestätigung der vorhin von mir gemachten Bemerkung, daß wir in seltenen Fällen von diesem zwar beobachteten, aber infolge falscher Deutung als gleichgültig oder kompromittierend erachteten Vorgang Nachricht haben. Alle Leute de Sotos müssen der Szene beigewohnt haben, aber nur ein Fünftel der auf uns gekommenen Berichte hat es für nötig befunden, ihrer Erwähnung zu tun[12]).

Die Indianer, um welche es sich in diesem Falle handelt, gehören wahrscheinlich zur Familie der Caddoindianer, zu denen man die Caddo, die Wichita oder Pani Piques, die Kichai oder Keechies, die Pawnee und die Aríkara rechnet. Sioux waren es sicherlich nicht, denn die Quapaw oder Árkansa, mit denen die Spanier in nähere Beziehungen getreten waren und welche zu dieser Familie gehören, unterschieden sich von jenen ganz wesentlich, besonders durch die Sprache.

Der erste Europäer, welcher weiter im Norden gegen dieselben Prärien des Westens vorstieß, war Père Louis Hennepin, und sofort begegnete ihm die gleiche Sitte des Tränengrußes. Diesmal waren es die Sioux, welche in der Gegend der St. Anthonyfälle im heutigen Staate Minnesota wohnten. Es waren die Santee (vielleicht auch die Sisseton) der Dakotagruppe der großen Familie der Sioux.

Bei ihnen war die Sitte des Tränengrußes so allgemein verbreitet und in ihrer Form so auffallend, daß alle diese Indianer in der Sprache der kanadischen „Voyageurs“ den Sammelnamen „les pleureurs“, die Greiner, erhielten[13]).

In Nordamerika herrschte also die Sitte des Tränengrußes offenbar längs der ganzen Ostgrenze der trockenen westlichen Prärien des Mississippibeckens, etwa in der Linie des 95. Grades westl. Greenw., und zwar von der Gegend der Mississippiquellen bis zur Küste von Texas. Wie weit sie sich nach Westen erstreckte, weiß ich nicht; Coronado, der als erster Europäer von Westen her weit in die Prärien hinein vordrang, hat nichts von ihr erwähnt.

Wir haben somit zwei verschiedene Gruppen des Tränengrußes, eine in Südamerika und eine zweite in Nordamerika. Jede von ihnen hing offenbar in sich zusammen, beherbergte aber verschiedene Stammeselemente in sich. Wie man diese beiden Gruppen in Beziehung zueinander bringen soll, ist nicht leicht zu sagen. Entlehnung dürfte ausgeschlossen und ein ehemaliger Zusammenhang oder eine gemeinsame Quelle schwer zu erklären sein. Eine selbständige Entstehung an zwei verschiedenen Orten und weitere Ausbreitung von hier aus erscheint mir noch das wahrscheinlichste, trotzdem es sich um eine so perverse Sitte handelt.

Denn wie ist sie entstanden? Sie ist weiter nichts, als eine sinnlos übertriebene, ausgeartete, in die höchste Potenz erhobene Form der Höflichkeit. Dem Fremden, der durch unwirtliche, gefahrdrohende Wildnisse hindurch als Besucher kam, hatte man das Bedürfnis, sein Bedauern auszusprechen. Denn der Indianer ist gegen seinesgleichen, soweit sie nicht seine Feinde sind, im allgemeinen ein weichherziges, liebevolles Geschöpf, was auch andere gegen seinen Egoismus und seine „Herzenshärtigkeit“ gesagt haben mögen. Diese berechtigte Gefühlsäußerung nun wurde mit der Zeit in eine feste Form gebracht, zur Etikette der Wildnis erhoben. Der Naturmensch hält streng an dem Althergebrachten und gibt ohne Grund nichts von ihm auf; er ist im Gegenteil geneigt, auszudehnen und zu erweitern. Dies haben viele, viele Generationen getan und sind schließlich an einem Punkt angelangt, wo die ursprüngliche, natürliche Höflichkeitsform in den Augen Außenstehender und Unbeteiligter unverständlich und lächerlich geworden ist.

Wir haben Ähnliches: Der Mandarin oder reiche chinesische Kaufmann, welcher den bequem in der Sänfte herbeigekommenen Fremden in seinem luxuriösen Heim empfängt, spricht ihm in den vorgeschriebenen Phrasen sein tiefes Bedauern wegen der Mühen des Weges aus und gibt ihm seine Zerknirschung zu erkennen, „daß er, der hochgeehrte Gast, seinen edlen Fuß über die niedrige Schwelle seines Dieners gesetzt hat und daß er sich herabgelassen hat, die elende, jammervolle, schmutzige Hütte des unwürdigen Gastgebers mit seinem erhabenen Besuch zu beehren.“ Noch ein paar kräftige Schritte in dieser Richtung weiter, und Weinen und Wehklagen sind da.

Aber — wir haben noch eine dritte, sehr wahrscheinlich in sich zusammengehörige Verbreitungszone des Tränengrußes, welche durch die Andamanen mit ihrer niedrig stehenden negroiden Bevölkerung, durch Australien und Neuseeland bezeichnet wird[14]).

---

[12]) „Collecção de Opusculos Reimpressos Relativos á Historia das Navegações, Viagens, e Conquistas dos Portuguezes“, tomo I, „Relação do Descobrimento da Florida“, cap. XXVI, p. 88, 89. Lisboa 1844.

Biedma, Relacion de la Isla de la Florida, in „Coleccion de Documentos Inéditos Relativos al Descubrimiento, Conquista y Colonizacion de las Posesiones Españolas en América y Occeanía“, III, 435—436. Madrid 1865. — G. F. de Oviedo y Valdés, Historia General y Natural de las Indias, Islas y Tierra-Firme de Mar Océano, lib. XVII, cap. XXVI (tomo I, p. 560); lib. XVII, cap. XXI—XXVIII (tomo I, p. 544—577). Madrid 1851—1855; hier bricht Ranjels Journal leider ab. — Garcilaso de la Vega, La Florida del Inca, p. 190—191. Madrid 1723. — Herrera, Historia General de los Hechos de los Castellanos, en las Islas, y Tierra-Firme de el Mar Occeano. Madrid 1726—1730. — Déc. VII, lib. II, cap. VI—VII, p. 33—35. — Déc. VII, lib. VII, cap. I—II, p. 130—132.

[13]) Hennepin, Description de la Louisiane, p. 230 et passim, p. 289. Paris 1683. Hennepins spätere Schriftstellerei ist mit Recht etwas anrüchig geworden; dieses sein erstes Buch ist aber gut und im allgemeinen zuverlässig. Ferner über den Tränengruß bei Sioux-Völkern: Recueil de Voiages au Nord, vol. IX. Hennepin, p. 313—314, 327. Amsterdam 1737. — Bacqueville de la Poterie, Histoire de l'Amérique Septentrionale, II, 182—184, 216. Paris 1722. — Perrot, Mémoire sur les Moeurs, Coustumes et Relligion des Sauvages de l'Amérique Septentrionale, p. 86. Leipzig et Paris 1864. — Parkman, La Salle and the Discovery of the Great West, p. 237, Note. Boston 1894. — Herbert Spencer hat in seiner Descriptive Sociology, American Races, Ancient Mexicans, Central Americans, Chibchas and Ancient Peruvians, eine durchgehende Rubrik mit der Überschrift „Laws of Intercourse“. Alle Begrüßungs- und Empfangsformen werden hier aufgeführt, aber den Tränengruß kennt er nicht. Bei den Dakotas sagt er ganz im Gegenteil an dieser Stelle: „Little ceremony or manners, and deficient in forms of salutation“; cf. vol. VI, American Races, 2nd edit., table LIII. London and Edinburgh 1885.

[14]) E. H. Man, The Aboriginal Inhabitants of the Andaman Islands. Sonderabdruck aus „Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland“, Bd. X (p. 79—80). London 1881. — Schurtz, Urgeschichte der Kultur, S. 186. Leipzig und Wien 1900. Das Vorkommen des Tränengrußes in Amerika kannte Schurtz offenbar nicht.

Ich glaube, es werden sich noch andere Stellen der Verbreitung des Tränengrußes finden lassen, und möchte z. B. fast glauben, daß er an den Küsten Yucatans vorkam. Leider kann ich mich hierbei nur auf eine Übersetzung zweiten Grades stützen. Original und erste italienische Übersetzung sind mir nicht zugänglich. Juan Díaz, der Flottenkaplan Grijalbas auf seiner Fahrt nach Yucatan, erzählt, daß von einem Küstendorfe der herannahenden spanischen Flotte vier Kanus entgegengefahren seien. Bei der Begegnung mit der zur Auf-

Da müßte man es zweifellos als einen nicht geringen Zufall bezeichnen, wenn sich an drei ganz verschiedenen, voneinander unbeeinflußten Stellen der Erde die Entwickelung so genau in einer und derselben Richtung vollzogen hat, daß an der Spitze einer jeden der drei nomogenetischen Reihen als Endergebnis eine so sonderbare Sitte steht.

Ein Gedanke jedoch mildert die Zweifel an der Möglichkeit mehrfacher Entstehung des Tränengrußes. An allen neun Stellen, wo das Bestehen dieser Sitte nachgewiesen ist, handelt es sich um Völker, die auf einer sehr niedrigen Kulturstufe standen, die es im Kampf ums Dasein schwer hatten und von feindlichen Elementen aller Art umgeben waren. Ob der Fremdling glücklich das berüchtigte Meer der Andamanen überschritt und auf einer jener Inseln festen Boden gewann; ob er durch die hungernden Prärien und ewig feindlichen Nachbarstämme hindurch die ärmliche Hütte eines Karankawa erreichte; ob er den lauernden Menschenfressern glücklich entschlüpfte und das Heim eines Tupí betrat — immer lagen schwere Gefahren, Entbehrungen und Anstrengungen hinter ihm, und er war wohl wert, beklagt zu werden.

klärung vorgeschickten Brigantine sagten die Indianer: „Qu'ils étaient charmés de son arrivée; et cependant l'équipage du brigantin rapporta qu'ils avaient l'air de pleurer.“ — Dies sieht offenbar dem Tränengruß recht ähnlich. — Recueil de Pièces relatives à la Conquête du Mexique, p. 36. Paris, édit. Ternaux-Compans, 1838.

MacIver über das Alter der Ruinen von Rhodesia.

Während der vorjährigen Wanderversammlung der British Association in Südafrika hielt in der Sitzung vom 9. September in Bulawayo Randall Mac Iver einen Vortrag über die rhodesischen Ruinen, der deshalb allgemeines Aufsehen erregt hat, weil der Gelehrte im Gegensatz zu allem, was darüber bisher geschrieben worden ist, die Ansicht vertritt, jene Bauten seien ganz jungen Datums und von den Vorfahren der heutigen Bewohner errichtet worden. Eine kurze Mitteilung über den Inhalt von Mac Ivers Ausführungen ist seinerzeit nach Europa telegraphiert worden und in die Presse übergegangen. Es empfahl sich, zunächst eine ausführliche Veröffentlichung des Vortrages abzuwarten; da diese aber bis Mitte Dezember ausgeblieben ist, so sei vorläufig mitgeteilt, was MacIver nach einem Bericht des „Scott. Geogr. Journ.“ (Dezember 1905) ausgeführt hat.

MacIver kam im April v. J. auf Veranlassung der Rhodesstiftung und der British Association nach Rhodesia und untersuchte so eingehend, als es die Zeit erlaubte, die Ruinen von Inyanga, Niekerks Farm (25 km nördlich davon), Khami, Dhlo-Dhlo, Umtali, Jussisa und Simbabye. Nach sorgfältiger Forschung ist er zu der Überzeugung gelangt, daß keine der Ruinen Südrhodesias älter ist als das 15. oder 16. Jahrh. n. Chr., und daß sie das Werk afrikanischer Eingeborenen von Neger- oder negroider Rasse unter jener Dynastie sind, die man mit dem Gesamtnamen Monomotapa bezeichnet. Die Grundlagen für diese Schlüsse sind die folgenden Ergebnisse: Die Bauwerke zeigen im wesentlichen die gewöhnliche Negerart von heute; fast alle enthalten, in den Mauern eingebettet, einige hölzerne Pfähle; es gibt an keiner der Ruinen eine Spur von Inschriften; steinerne und eiserne Geräte wurden zusammen gefunden; weder die Bauwerke noch die gefundenen Gegenstände zeigen Spuren eines frühen orientalischen oder europäischen Einflusses; schließlich beweist die Entdeckung blauen und weißen Nankingporzellans und anderer Sachen mittelalterlicher Arbeit in den untersten Teilen der Fundamente, daß solche Waren Tauschhandelsobjekte vor Errichtung der Bauwerke gewesen sind. Bei Simbabye tritt Mac Iver der Behauptung entgegen, daß die Fundamente Schichtreihen verschiedener Perioden enthalten. Doch gibt er zu, daß in einer Sandschicht unter der Tiefe der früheren Grabungen gefundenes angekohltes Holz eine ältere Periode andeuten könnte, obwohl auch das nicht wahrscheinlich sei. MacIver behauptet, daß die Ruinen ursprünglich befestigte Plätze waren und, in der Form einer rohen Ellipse gebaut, gewöhnlich ein Kopje einschlossen, wobei sie meist den Konturen des umliegenden Landes folgten. Die als Höhlenwohnungen beschriebenen sogenannten Sklavengruben waren ursprünglich Zitadellen der befestigten Plätze, um die konzentrische Mauerkreise gebaut waren. Simbabye war als Residenz von Monomotapa sorgfältiger gebaut als die anderen, aber sein Plan ist in der Hauptsache derselbe. Der elliptische Tempel dürfte daher eine Festung sein. Die Vogelfiguren aus Seifenstein stellen Totems dar. Es gibt noch heute eine Rasse mit einem Adlertotem — einen Kaffernstamm. Die Niekerk-Ruinen, die ein Areal von 50 (engl.) Quadratmeilen bedecken, schließen neun Hügel ein, von denen jeder eine Einheit, von konzentrischen Mauern umgürtet, darstellt; einer hat 37 Linien vom Tale bis zum Gipfel.

Bisher ist der uralte, altsemitische bzw. sabäische Ursprung wenigstens eines Teiles der Ruinen nicht ernstlich in Zweifel gezogen worden, wiewohl von manchen Archäologen, namentlich Bent, in die „Akropolis“ und den elliptischen Tempel viel hineingeheimnißt worden ist, wie Mennell gezeigt hat, während Hall in seinem letzten Buch („Great Zimbabwe“, London 1905) die Ideen Bents wieder zu stützen versucht hat. Zu Mac Ivers das hohe Alter der Ruinen negierenden Behauptungen wird sich erst Stellung nehmen lassen, wenn der Vortrag und seine Ergebnisse zugänglich geworden sind.

Bücherschau.

J. A. Dulaure, Des Divinités génératrices chez les anciens et les modernes. Avec un chapitre complémentaire par A. van Gennep. Paris, Société du Mercure de France, 1905.

Dieses Buch ist gerade vor 100 Jahren in Paris zuerst erschienen und jetzt durch Herrn van Gennep durch Neudruck mit faksimiliertem Titelblatte der Vergessenheit entrissen worden. Es verdient dieses nur teilweise, denn vieles in ihm ist veraltet, so z. B. der ganze ägyptische Abschnitt. Erst 1799 wurde die Tafel von Rosette entdeckt, mit deren Hilfe Champollion und Young die Hieroglyphen entzifferten. Was Dulaure von Ägypten wußte, bezog er aus Herodot, Diodor usw., deren Irrtümer in vieler Beziehung eine halbjahrhundertjährige Forschung berichtigen konnte. Der Apiskultus ist für den Verfasser der Ausgangspunkt für den Phalluskultus, welcher den wesentlichen Teil des Buches einnimmt; er führt ihn wieder auf den Sternkultus zurück, auf das Stierbild im Zodiacus; der Stier wird nach ihm mit dem Frühling identifiziert, er wird die Stier-Sonne, diese metamorphisiert in den lebenden Stier, den Apis, der als Gott verehrt wird. Von ihm geht aller Phalluskult aus, auch jener der Griechen und Römer. Der Apis ist das Simulacrum der Geschlechtsteile, steht für Phallus und Priap. Ap, apis bedeutet in den „orientalischen Sprachen“ Vater, Herr und pri Erzeugung, Urquell, daher Priap „Prinzip der Erzeugung oder Befruchtung durch Apis“. Man ist versucht, mit Shakespeare auszurufen: Ist dies nicht Tollheit, hat sie doch Methode. Wir finden dann im Buche sehr ausführliche Darstellungen des Phalluskultus bei Griechen und Römern, wobei wir jedoch nicht sagen können, ob in den seitdem verflossenen hundert Jahren die so eifrige Forschung vorgeschritten ist, was wir den klassischen Philologen zu beurteilen überlassen müssen. Von vielfachem Interesse ist, was über die Fortdauer des Phalluskultus in Frankreich und Italien, sowie in anderen Ländern mitgeteilt wird, und wie er im Mittelalter selbst verschleiert und unter der Gestalt von Heiligen in der christlichen Kirche fortdauerte, worüber ja auch schon von anderen berichtet wurde. Da ist die Geschichte des heiligen Foutin, der in der Provence und Languedoc verehrt wurde und der für unfruchtbare Frauen sehr wirksam sich erwies, recht lehrreich. Da wir auch aus anderen Gegenden (namentlich Italien) derlei kennen, so zweifeln wir an den Mitteilungen nicht, wenn wir auch etwas mehr Kritik der von Dulaure benutzten Quellen gewünscht hätten. Volkskundlich ist dieses Kapitel ja von großem Belang, und eine Nachprüfung, Neubearbeitung und Vermehrung aus den reichen ethnographischen Erfahrungen der Neuzeit würde für einen Kulturhistoriker eine dankbare Aufgabe sein.

Neben dem Hauptinhalte, den wir eben anführten, finden sich noch allerlei Dinge besprochen, die mit den Divinités génératrices kaum im Zusammenhang stehen; so über die Alraunen (Mandragora), über die Keuschheitsgürtel und deren Geschichte, über die Flagellanten. Der Neuherausgeber hat wohl das Gefühl gehabt, daß nach 100 Jahren die Schrift nicht mehr auf der Höhe der Zeit steht, wiewohl vieles noch als wertvoller Stoff dient. Er hat daher ein kurzes ergänzendes Kapitel hinzugefügt, welches über den Phalluskult bei Naturvölkern, Mexikanern, Indiern usw. handelt, wobei auch, was bei Dulaure nicht vorkommt, deutsche Quellen reichlich beachtet wurden. Freilich, in dieser Hinsicht ließe sich jetzt ein ganzes Buch schreiben, wobei allerdings die Dulauresche Ansicht, daß die ganze Welt auf den ägyptischen Apis in der in Frage stehenden Sache angewiesen sei, nicht auf ihre Rechnung käme. Als anregende Stoffsammlung für die ältere Zeit, namentlich das christliche Mittelalter, behält die Schrift aber immer ihren Wert. R. A.

Christian Gruber, Wirtschaftsgeographie mit eingehender Berücksichtigung Deutschlands. Mit 12 Diagrammen und 5 Karten. Leipzig, B. G. Teubner, 1905. 2,40 M.

Unter den neueren Schulbüchern für Wirtschaftsgeographie nimmt das Buch von Gruber eine erste Stelle ein. Bei der Bearbeitung des Buches kamen dem Verfasser sicher die 19 Jahre Lehrtätigkeit an der Städtischen Handelsschule in München zu statten. Man merkt den Praktiker auf jeder Seite heraus. Und das gereicht dem Buche zum großen Vorteil. Zugleich hält es sich in seiner Darstellung und Methode fern von der oft schablonisierenden Schulmethode; es steht über der Mode und hat mit dem launischen Wechsel der schulischen Zeitströmungen, wie Gruber selbst sagt, nichts zu tun. Die Anlage des Buches ist praktisch und mir insofern interessant, als Gruber sowohl wie mir, beiden unabhängig voneinander, die gleichen Ideen bei der Bearbeitung der wirtschaftsgeographischen Materie vorschwebten. Auch Gruber stellt das deutsche Vaterland in den Vordergrund seiner Betrachtung, das gibt ihm das Fundament zu einer gesicherten wirtschaftlichen Erkenntnis. An die sehr ausführliche Kenntnis des Vaterlandes schließt sich die der benachbarten Wirtschaftsreiche an; darum betont mit Recht Gruber die Deutschland anliegenden Staaten. Deutschland ist aber in seinem Wirtschaftsleben zum nicht geringsten Teil von außereuropäischen Ländern abhängig, weisen doch 65 Proz. unseres gesamten Außenhandels auf Ein- und Ausfuhr über See hin. In der Berücksichtigung der außereuropäischen Gebiete versagt Grubers Buch, und viele werden gewiß hierin einen Mangel erblicken wollen. Aber dabei hat man sich doch die zwei Punkte vorzuhalten: Deutschland sollte so ausführlich wie möglich behandelt werden, und dann durfte das Buch als Schulbuch nicht über einen gewissen Umfang hinauswachsen, weil es sonst zu teuer würde; ist ja bei der vorliegenden Ausstattung mit Karten, Diagrammen und 235 Textseiten gerade genug für 2,40 M. geboten. Das ist eben ein Dilemma, mit dem ein Schulbuchverfasser immer zu kämpfen hat: das Zuviel auf der einen Seite muß mit dem Beschneiden auf der anderen Seite ins Gleichgewicht gebracht werden, oft weniger aus wissenschaftlichen als vielmehr aus pekuniären Rücksichten (Schulbuchpreis!). Was aber Gruber geboten hat, ist für die Schule trefflich zu verwenden; es hält auch der Wissens haft gegenüber stand. Kleine Versehen bei der erstmaligen Behandlung eines so umfangreichen Stoffes laufen wohl unter, sie können nur bei Neuauflagen allmählich verschwinden. Wenn das Buch zunächst für geistig reifere Schüler, die mit den Grundzügen der Erdkunde bereits vertraut sind, bestimmt ist, so wird es sich indessen auch für den Praktiker und jeden anderen, der sich für wirtschaftsgeographische Dinge interessiert, als brauchbar erweisen; es dürfte in Schule wie Haus sich eine gleich gute Stelle erwerben. E.

Dr. N. Zuntz, Dr. A. Loewy, Dr. Franz Müller, Dr. W. Caspari, Höhenklima und Bergwanderungen in ihrer Wirkung auf den Menschen. Ergebnisse experimenteller Forschungen im Hochgebirge und Laboratorium. XVI und 494 S. Mit 8 Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text. Berlin, Deutsches Verlaghaus Bong u. Co., 1906.

Das Eduard Pflüger zu seinem fünfzigjährigen Doktorjubiläum gewidmete, vornehm ausgestattete Werk bietet eine Zusammenfassung unserer heutigen Kenntnisse über das angegebene Thema, die meist auf Grundlage eigener Untersuchungen der vier Verfasser beruhen. Bereits im Jahre 1885 begannen im Zuntzschen Laboratorium Studien über den Stoffverbrauch des Menschen und der Tiere bei Muskelarbeit. Ihnen folgte 1895 die Arbeit von A. Loewy: „Untersuchungen über die Respiration und Zirkulation bei Änderungen des Druckes der Luft". Hierdurch waren die beiden wesentlichsten Grundlagen für das Studium der Lebensprozesse im Hochgebirge selbst gegeben. Auf vier Expeditionen ins Hochgebirge wurden diese sowie andere Phänomene der Stoffwechseländerung daselbst genauer studiert. Die Resultate der langjährigen Arbeiten und Untersuchungen finden in dem jetzt vorliegenden Werke eine eingehende Verarbeitung und Würdigung. Nicht nur Physiologen, Ärzte und andere Naturwissenschaftler werden die Darbietungen zu schätzen wissen; auch der nicht kleinere Kreis der Alpinisten dürfte das Buch mit großem Interesse und Nutzen lesen. Freilich trägt es teilweise einen derartig wissenschaftlichen Charakter, daß nicht alles darin jedem Laien ohne weiteres verständlich sein dürfte. Indessen haben die Verfasser es verstanden, sich glücklich auf einem Mittelwege zu halten, auf dem ihnen auch jene Leser nachfolgen können, denen eine spezialistische Vorbildung abgeht. Wir zweifeln nicht, daß das schöne Werk — leider müssen wir an dieser Stelle auf ein näheres Eingehen darauf verzichten — im Kreise der Gelehrten wie in jenem der Alpinisten seine gebührende Verbreitung und Würdigung finden wird.

Dr. med. Schnee.

Kleine Nachrichten.

— Der erste Lehrstuhl für Anthropologie in Südamerika ist 1905 an der Universität Buenos Aires (Facultad de Filosofia y Letras) errichtet und durch ministerielle Ernennung vom 11. September Herrn Dr. phil. et med. Robert Lehmann-Nitsche, Vorstand der anthropologischen Abteilung des Museums zu La Plata, übertragen worden, dessen museale Tätigkeit dadurch nicht verändert wird. Dr. Lehmann-Nitsche hatte Ende 1903 mit Erlaubnis des Dekanats an der Universität einen Vorlesungskurs über „allgemeine Anthropologie", Anfang 1904 auf Aufforderung einen über „Paläoanthropologie" abgehalten, die beide gut besucht waren (1904 durchschnittliche Hörerzahl 61). Voriges Jahr nun hat sich die Universität zur Errichtung eines ordentlichen Lehrstuhles für Anthropologie entschlossen, und Anthropologie ist damit als offizielles Lehr- und Prüfungsfach in den Studienplan der Facultad de Filosofia y Letras aufgenommen worden. Von verwandten Fächern wird „amerikanische Archäologie" von Samuel A. Lafore Juevedo und in dessen Vertretung von Juan B. Ambrosetti gelesen.

— Eine Anzahl wertvoller Beobachtungen zur Kenntnis des Karstes konnte Katzer feststellen (Monatsber. Nr. 6, Jahrg. 1905 d. Deutsch. Geol. Gesellsch.). Durch Zufall hatte er das Glück, der Entstehung einer Bodensenkungsdoline (Schwemmlanddoline) beizuwohnen, deren Hergang er schildert. Außerdem fand er unterirdisch, im Liegenden tertiärer Braunkohlenlager entstandene Dolinen. Durch Analysen konnte er ferner nachweisen, daß die landläufige Behauptung von der Reinheit der zur Verkarstung neigenden Kalksteine jedenfalls nicht uneingeschränkt zutreffend ist, und zuletzt erörtert er einige Beobachtungen, nach denen das tatsächliche Verhalten der Karstgewässer gerade entgegengesetzt ist, als es nach den von Grund in seiner „Karsthydrographie" aufgestellten theoretischen Forderungen sein sollte. Gr.

— Frühere und spätere Hypothesen über die regelmäßige Anordnung der Erdgebirge nach bestimmten Himmelsrichtungen ist der Titel einer Arbeit von Oskar Benl in S. Günthers „Münchener geogr. Studien" (17. Stück. München, Theodor Ackermann, 1905. 1,20 M.) Die heute uns so selbstverständlich erscheinende Wahrheit, daß in der Anordnung der Gebirge überhaupt keine Regelmäßigkeit herrscht, ist noch ziemlich jung und datiert erst seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Früher war man entgegengesetzter Meinung. Die Geschichte dieser Meinung, der Hypothesen, die eine regelmäßige Anordnung nach bestimmten Himmelsrichtungen verfochten, hat der Verfasser

vom Altertum bis zum Anbruch des 19. Jahrhunderts kritisch verfolgt. Das Altertum ist an solchen Hypothesen recht reich und zeigt damit ein lebhaftes Ringen nach Erkenntnis. Anders das Mittelalter, während dessen die Pflege der Naturwissenschaften, oftmals gar als ketzerisch betrachtet, in den Hintergrund tritt; es übernimmt die Ideen des Altertums, bringt aber selbst nicht viel Neues hervor. Manche dieser Hypothesen muten uns heute natürlich abenteuerlich an, so die aus dem Altertum ins Mittelalter übernommene Ansicht vom Vorhandensein eines großen Gebirges als Quellgebiet großer Ströme am Nordrande der Erde oder gar die ebenfalls aus dem Altertum stammende Ansicht, daß der nächtliche Aufenthalt der Sonne sich aus der Existenz eines solchen Gebirges im Norden der Erde erkläre. Die Beseitigung dieses Irrtums wird gewöhnlich Herbertstein zugeschrieben, der Verfasser weist aber nach, daß er schon einige Jahre vorher von Matthaeus von Michow erkannt worden ist. Eine noch viel lebenszähere Hypothese des Altertums sind die Montes lunae, die Mondberge, als Quellgebirge des Nils. (Diese Frage ist aber mit dem Hinweis des Verfassers, daß Uniamwesi Mondland heiße, und auf die sehr wenig stichhaltige Ansicht Baumanns von 1892 noch lange nicht erledigt.) Mit dem 17. Jahrhundert machte dann die Gedankenarmut des Mittelalters einer regen Betätigung der Geister Platz, deren Meinungen der Verfasser seit Athanasius Kircher bis auf Humboldt, von Buch und Elie de Beaumont verfolgt. Von entscheidendem Einfluß auf das allmähliche Durchdringen der Wahrheit waren natürlich die räumliche Erweiterung des Wissens von der Erde und die Erkenntnis von der Bedeutung der Geographie, und es verlor der Grundsatz an Boden, daß die Gebirge das „Gerippe“ der Erde seien, die im ähnlichen Sinne wie die höheren Lebewesen ein organischer Körper sei.

— Mißglückte Reise Grillières’ durch Indochina. Leutnant Grillières, über dessen erfolgreiche Reise in Jünnan und Szetschwan im Jahre 1903 im Globus, Bd. 86, S. 143, berichtet worden ist, hatte in vorigen Jahre mit dem Endziel Tibet eine neue Expedition unternommen, die indessen durch den Tod des Reisenden leider ein vorzeitiges Ende fand. Grillières, der zunächst Jünnanfu erreichen wollte, durchzog das nördliche Siam und die Schanstaaten, mit wirtschaftlichen Beobachtungen und geographischen Arbeiten beschäftigt. Die Schangebiete waren damals teilweise durch eine Hungersnot entvölkert und die Dörfer mitunter vollständig verlassen, so daß es für die Karawane sehr schwierig war, Lebensmittel aufzutreiben; es herrschte überdies die Cholera. Über Henghuk (?) erreichte Grillières nach 30 tägigem Fußmarsch Muong Sing, östlich vom Mekong in Französisch-Laos an der Grenze von Jünnan, von wo er der Pariser geographischen Gesellschaft unter dem 9. Juni 1905 einen Brief schrieb. Von hier sandte er ihr auch den Bericht des am Mekong mit Baggerarbeiten beschäftigten Leutnants Lachèvre über die Stromverhältnisse dieses Flusses; es heißt darin, daß die Legende von der Unmöglichkeit, die Schnellen des oberen Mekong zu passieren, zerstört und daß es möglich sei, den Strom wenigstens auf der doppelten bisher befahrenen Strecke als Verkehrsweg zu benutzen. Auf der Weiterreise ist Grillières am 12. Juli in Sseu-Mao (Szemau) in Jünnan gestorben. („La Géographie“, November 1905.)

— Kapitän F. W. Hutton, der Kurator des neuseeländischen Canterburymuseums in Christchurch und Präsident des New Zealand Institute, ist am 27. Oktober in Kapstadt auf der Heimreise nach seinem Wohnort Christchurch gestorben. Hutton war am 16. November 1836 zu Gate Barton in Lincolnshire geboren, besuchte die Marineakademie in Gosport, fuhr einige Jahre in der indischen Handelsflotte und trat dann in die Armee ein. Im Königlichen Military College gewann Hutton durch Professor J. R. Jones Interesse für die Geologie, und das war entscheidend für seine spätere Laufbahn; er nahm 1866 seinen Abschied, ging nach Neuseeland und studierte dort Naturwissenschaften, so daß er 1871 zum Assistenten an der Neuseeländer Geological Survey ernannt wurde. 1873 wurde er Provinzgeologe von Otago und Kurator des dortigen Museums, 1877 Professor an der Universität Otago und 1880 Professor der Biologie und Geologie an der Universität von Neuseeland; 1893 endlich Kurator des Canterburymuseums. Eine ältere Arbeit Huttons galt der Geologie von Malta, seine späteren geologischen Veröffentlichungen betrafen seine neue Heimat. Arbeiten über die Flora und Fauna Neuseelands (über die Landmollusken, die Fische, die Vögel, auch über den Moa) finden sich in den „Transactions of the New Zealand Institute“, den „Proceedings of the Linnean Society of New South Wales“, in den „Proceedings of the Zoological Society“, im „Ibis“ u. a. Hutton war ein eifriger Verfechter der Evolutionstheorie und schrieb darüber die Werke „Darwinism and Lamarckism, Old and New“ (1899) und „The Lesson of Evolution“ (1902). Vgl. auch Huttons im Globus, Bd. 88, S. 221 auszugsweise mitgeteilten Aufsatz „Die ehemalige Ausdehnung des antarktischen Kontinents und sein Alter“.

— Die Einwohnerzahl der Großstädte des Deutschen Reichs nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1905. Die Zahl der Großstädte des Deutschen Reichs, d. h. der Städte von 100 000 Einwohnern und darüber, ist von 33 nach der Zählung von 1900 auf 41 nach der Zählung vom 1. Dezember 1905 angewachsen. Die starke Zunahme der Bevölkerung in einzelnen dieser Städte ist in der Hauptsache durch Eingemeindungen veranlaßt. Die Zahlen in der folgenden Tabelle sind für 1905 natürlich nur die vorläufig ermittelten.

Laufende Nr.	Name	Einwohnerzahl	
		1905	1900
1.	Berlin	2 033 900	1 888 848
2.	Hamburg	800 582	705 738
3.	München	538 393	499 932
4.	Dresden	514 283	396 146
5.	Leipzig	502 605	456 124
6.	Breslau	470 018	422 709
7.	Köln	425 944	372 529
8.	Frankfurt a. M.	336 985	288 989
9.	Nürnberg	293 868	261 081
10.	Düsseldorf	252 630	213 711
11.	Hannover	249 619	235 649
12.	Stuttgart	246 988	176 699
13.	Chemnitz	243 964	206 913
14.	Magdeburg	240 709	229 667
15.	Charlottenburg	237 231	189 305
16.	Stettin	230 578	210 702
17.	Essen	229 270	118 862
18.	Königsberg	220 212	189 483
19.	Bremen	214 953	163 297
20.	Duisburg	191 551	92 730
21.	Dortmund	175 292	142 733
22.	Halle	169 640	156 609
23.	Elberfeld	167 710	156 966
24.	Altona	167 590 (?)	161 501
25.	Straßburg	167 342	151 041
26.	Kiel	163 289	107 977
27.	Mannheim	162 607	141 131
28.	Danzig	159 088	140 563
29.	Barmen	155 974	141 944
30.	Rixdorf	152 858	90 422
31.	Gelsenkirchen	146 742	36 935
32.	Aachen	144 110	135 245
33.	Schöneberg	140 932	95 998
34.	Braunschweig	136 423	128 226
35.	Posen	135 743	117 033
36.	Krefeld	122 000	106 893
37.	Kassel	120 272	106 034
38.	Bochum	117 995	65 551
39.	Karlsruhe	111 337	97 185
40.	Plauen i. V.	105 182	73 888
41.	Wiesbaden	100 944	86 111

— Das Aëronautische Observatorium zu Berlin, das nunmehr nach Lindenberg übergesiedelt ist, hat einen Bericht über die letzten beiden vollen Jahre seiner Tätigkeit am alten Platz (1903 und 1904) veröffentlicht. Durch eine neue Methode der Anordnung der Resultate, die außerordentlich übersichtlich ist, ist es möglich gewesen, die vielen Aufstiege der beiden Jahre — an keinem Tage fehlte ein Aufstieg, an vielen Tagen fanden mehrere statt — so zusammenzudrängen, daß sie in einem sehr handlichen Bande von nur 24 Bogen insgesamt Aufnahme finden konnten. Den Fahrt-Resultaten sind erläuternde Vorbemerkungen und ein kleiner Aufsatz vorgeheftet, der die monatlichen, jahreszeitlichen und jährlichen Temperaturmittel und Extreme für Berlin in den zwei Jahren für Höhenstufen von 500 zu 500 m bis zur Höhe von 3000 m gibt und für das weitere Publikum wohl das meiste Interesse erregen wird. Gr.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. 18. Januar 1906.

Die Menschenopfer im Lichte der Politik und der Staatswissenschaften.

Von Ferdinand Goldstein. Berlin.

Ein größerer Komplex von Menschen, der unabhängig von anderen Menschen seine eigenen Angelegenheiten leitet, ist ohne Staat undenkbar, nicht nur moderne und antike Kulturvölker haben staatliche Einrichtungen, sondern auch Halbkulturvölker und Naturvölker, wenn sie auch bei letzteren entsprechend dem Tiefstand ihrer Schöpfer sehr roh sind. Daher hat die Ethnographie, mag sie ein zivilisiertes oder unzivilisiertes Volk der Vergangenheit oder der Gegenwart untersuchen, die Pflicht, seinen Staat und seine Politik zu erforschen.

Dagegen sind umgekehrt dem Staat ethnographische Erwägungen unbekannt und müssen es sein, wenn seine Politik Realpolitik bleiben soll. Noch niemals hat die Gleichheit der Hautfarbe zwei Völker — zivilisierte oder unzivilisierte — von Kriegen zurückgehalten, und daß zwei Völker mit verschiedener Hautfarbe zu Bundesgenossen werden können, lehrt in der Gegenwart das Beispiel Englands und Japans, in der Vergangenheit das Roms und Phöniziens vor ihren Kriegen, sowie die engen Beziehungen zwischen Hellas und Ägypten. Aber auch in der inneren Politik übersehen die Regierungen vollständig die physischen Unterschiede. Die dunklen Stämme am Kaukasus sind so gut russische Untertanen wie die hellen, die dunkle Bevölkerung Indiens bildet einen Teil des britischen Weltreiches, und Alexanders Reich erstreckte sich über dunkle und helle Stämme.

Der Leiter der Staatspolitik ist die Staatsregierung, d. h. eine Anzahl von Männern, deren Pflicht es ist, die Wohlfahrt des gesamten Volkes mit allen Mitteln zu fördern. Indessen wird diese Höhe von den Regierungen verhältnismäßig spät erreicht, auf tieferer Stufe treiben sie Klassenpolitik, d. h. sie fördern einseitig die Interessen der Berufe, deren Vertreter sich Einfluß zu verschaffen wissen. So wurden z. B. zur Zeit des Merkantilismus die Interessen der Kaufleute, zur Zeit des Physiokratismus die der Landwirte gefördert. Auf noch tieferer Stufe kann von einem System überhaupt keine Rede sein, da es da so gut wie keine Volkswirtschaft gibt, dort ist allein das persönliche Interesse der Machthaber entscheidend. Diese setzen sich in der Regel aus dem König, den Priestern und einigen Großen oder Häuptlingen zusammen, während das Volk ihrer Willkür bedingungslos preisgegeben ist, und die gesamte „Staatskunst“ besteht nun darin, diese Willkür zu möglichst großem persönlichen Vorteil auszunutzen.

Die Realpolitik also, die einzige Politik, die die Staatsregierungen kennen, ist stets Verstandes- oder Interessenpolitik. Aber es politisiert nicht nur die Regierung, sondern auch das Volk, und in dieser Volkspolitik pflegt das menschliche Gefühl eine große Rolle zu spielen, ja dieses wird sogar von der Realpolitik zuweilen zur Stärkung ihrer Macht benutzt. Fast immer wird die Volkspolitik zur Gefühlspolitik, sobald ethnographische oder religiöse Fragen aufgerollt werden, während für die Realpolitik, wie oben gezeigt, ethnographische Rücksichten nicht existieren, Glaubenssachen dagegen wie alles übrige nach dem Nutzen beurteilt werden, den sie bringen. Dieser Zwiespalt der Auffassungen ist ein höchst wichtiger Grund, warum die Regierungen Religion stets zur Staatsangelegenheit gemacht und niemals dem einzelnen volle freie Wahl seines Glaubens überlassen haben. Interessen waren es auch, nicht Empfindungen, die die Regierungen veranlaßten, Männer, die die Staatsreligion antasteten, als Staatsverbrecher zu behandeln, und Interessen führten zu den wütenden Religionskriegen. Durch Empfindungen sind bisher die Geschicke des Menschengeschlechts noch nicht bestimmt worden. — Ich will im folgenden einen einzelnen, mit der Religion im engsten Zusammenhang stehenden Brauch vom Standpunkte der Realpolitik behandeln, das Menschenopfer.

Menschenopfer hat es überall auf der Erde gegeben. Allen gemeinsam ist die furchtbare Grausamkeit, mit der sie ausgeführt wurden. Meist wurden die Unglücklichen lebendig verbrannt, und in Mexiko wurde ihnen das Herz aus der Brust gerissen. Man hat sich vorgestellt, der Zweck dabei sei gewesen, die Gottheit zu ehren und dadurch ihre Geneigtheit zu gewinnen. Nun ist es wohl möglich, daß das Volk, das der Prozedur beiwohnte, oder auch wohl ein einzelner vertrauensvoller Priester dergleichen Vorstellungen hatte, aber das ist nicht das Entscheidende, denn die Menschenopfer waren Einrichtungen der Regierung, also der Machthaber, und demzufolge muß ihr Wille, der zu den Menschenopfern führte, erforscht werden. Dieser aber kann ihnen nicht vom Gefühl diktiert sein, weil einerseits für die Realpolitik überhaupt, besonders aber für eine so rohe, die Menschen auf die grausamste Weise umbringt, das Gefühl nicht existiert, andererseits aber den Machthabern, selbst wenn ihnen ein unbestimmtes Gefühl gesagt haben sollte, sie würden durch Menschenopfer die Geneigtheit der Götter erringen, bald die Erkenntnis hätte kommen müssen, daß sie sich täuschen. Dunkle religiöse Empfindungen sind also wie seelische Gefühle überhaupt bei der Nachforschung nach dem Ursprung der Menschenopfer auszuschalten.

Bei allen Völkern, die Menschenopfer haben, ist von einem „volkswirtschaftlichen System“ oder von „Staatswissenschaften“ keine Rede, bei ihnen ist ausschließlich der persönliche Vorteil der Machthaber Gesetz, und alle ihre staatlichen Einrichtungen sind erst dann als richtig verstanden anzusehen, wenn es gelungen ist, auf ihn sie zurückzuführen. Die Frage nach dem Ursprung der Menschenopfer muß daher in die Form gekleidet werden: Welches persönliche Interesse kann die Machthaber der verschiedenen Zeiten und Länder veranlaßt haben, Menschen lebendig zu verbrennen, des Herzens zu berauben oder auf andere scheußliche Weise umzubringen? Zu derselben Fragestellung kommt man, wenn man von der — übrigens gänzlich unbewiesenen — Annahme ausgeht, die Menschenopfer seien ein Rudiment aus der Urzeit, in der das Fleisch seines Mitmenschen die gewöhnliche Nahrung des Menschen gewesen sei. Allerdings wurden in Mexiko und in anderen Ländern die geopferten Menschen gefressen, aber andererseits hat es in Mexiko eine Zeit gegeben, in der die Menschenopfer verboten waren[1]). Also hingen sie von der Willkür der Priester ab, und angenommen demnach — aber nicht zugegeben —, sie stammten wirklich aus der Urzeit, aus der Zeit, in der selbst der Gebrauch des Feuers dem Menschen unbekannt war, so müßte die Frage so modifiziert werden: Aus welchem persönlichen Interesse haben die Priester die Menschenopfer beibehalten? Man hat die Menschenopfer der Mexikaner auch von Malthusischen Erwägungen ableiten wollen. Ich komme darauf später zu sprechen, bemerke jedoch schon hier, daß ich dies Motiv nicht ganz von der Hand weisen möchte; aber dadurch erklärt sich noch nicht die furchtbare Grausamkeit bei der Hinrichtung.

Bei allen Völkern ist Viehzucht und Ackerbau, also die Landwirtschaft die erste Quelle sicheren Reichtums gewesen, und in vielen Staaten ist sie die vornehmste bis auf den heutigen Tag geblieben. Die Bevölkerung ist in ihnen demzufolge in ihrer großen Masse ländlich, die städtische ist gering. In der Landwirtschaft besteht nun aber immer ein Mißverhältnis zwischen erzeugter und verlangter Arbeit[2]), und dieses wird um so größer, je ungebildeter der Mensch ist. Denn je ungebildeter der Mensch, desto größer die Zahl der Kinder, die er in die Welt setzt, eine Fruchtbarkeit wie die der Naturvölker — excessiv gesteigert durch Polygynie, in ihren Folgen meist durch Abtreibung und Kindesmord gemildert — kennt auch die Bevölkerung der Provinz Posen nicht, obgleich 109 analphabetische Männer und 154 analphabetische Frauen unter je 1000 Eheschließenden (1882 bis 1898) und eine Geburtenziffer von 46 auf dem Lande gewiß achtbare Leistungen sind. Infolge dieses Mißverhältnisses befinden sich Agrarvölker dauernd im Zustande sozialer Überbevölkerung, d. h. es werden massenhaft Menschen erzeugt, für die keine Arbeit da ist, die also, da kein Mensch freiwillig den Hungertod wählt, genötigt sind, die Wege des Lasters zu betreten. Da in Deutschland vor der gewaltigen Entwickelung der Industrie die soziale Überbevölkerung ein chronisches Übel war, mit ihr aber Verbrechen gegen Leben und Eigentum ebenso untrennbar verbunden sind wie Bewegung mit Kraft, so wimmelte es von Gesindel. Der besitzende Teil der Bevölkerung suchte sich vor ihm so gut zu schützen, wie es ging, teils durch Schließen der Stadttore, teils durch Polizei, teils durch grausame Justiz. Die Todesstrafe war etwas Alltägliches, hatte doch jede Stadt ihren Rabenstein, und so wenig ahnte man den Zusammenhang zwischen Verbrechen und sozialer Ordnung, daß der humane Lessing auf einen Gehängten die Grabschrift verfaßte: „Hier ruht er, wenn der Wind nicht weht.“ Aber die Todesstrafe durch Hängen war verhältnismäßig noch milde, die peinliche Halsgerichtsordnung Karls V. sah ganz andere Todesarten vor; sie droht mit Verbrennen, Schleifen, Rädern, Lebendigbegraben, Pfählen. Diese Todesarten nähern sich schon sehr bedenklich denen der Halbkultur- und Naturvölker, nur wissen wir in dem ersten Falle, daß es sich um Missetäter handelte, während wir es im zweiten Falle nicht immer wissen; im Gegenteil, von den alten Kelten berichtet Cäsar, daß sie, wenn nicht genug Verbrecher da waren, zu Unschuldigen griffen, um sie zu opfern, und auch die Mexikaner opferten keineswegs nur Kriegsgefangene, sondern auch unschuldige Menschen ihres eigenen Volkes.

Wir wissen durch die Statistik, daß die Menschen auch bei ihren scheinbar willkürlichen Handlungen unter Gesetzen stehen. Die Zahl der Geburten, der Eheschließungen, ja der Selbstmorde schwankt nur in sehr engen Grenzen. In Deutschland z. B. kamen

	auf 1000 Einwohner		auf 100000 Einwohner
	Eheschließungen	Geborene	Selbstmörder
1894	7,9	37,1	—
1895	8,0	37,3	20
1896	8,2	37,5	21
1897	8,4	37,2	21
1898	8,4	37,3	20
1899	8,5	37,0	20
1900	8,5	36,8	20
1901	8,2	36,9	21
1902	7,9	36,2	21
1903	7,9	34,9	22

Analog verhalten sich alle Völker, von denen wir statistische Aufzeichnungen haben. Die Ziffern verschiedener Länder verhalten sich wohl verschieden zueinander, in einem und demselben Lande aber weichen sie in den verschiedenen Jahren nur sehr wenig voneinander ab. Und da die Natur des Menschen unveränderlich ist, so haben wir kein Recht, anzunehmen, daß es jemals anders gewesen ist; auch zur Zeit der Babylonier und Assyrer, wie im alten Mexiko, wie bei den Dajaken oder Papuas müssen wir eine ähnliche Gesetzmäßigkeit annehmen.

Aber auch die Zahl der strafbaren Handlungen bewegt sich in ganz engen Grenzen. In Deutschland kamen auf 100000 strafmündige Personen der Zivilbevölkerung Verbrechen und Vergehen gegen Reichsgesetze

1894	1244	1899	1240
1895	1249	1900	1198
1896	1244	1901	1256
1897	1246	1902	1273
1898	1262	1903	1234

Also auch die Kriminalität verläuft gesetzmäßig, und wir sind hier ebenso wie bei den anderen willkürlichen Handlungen gezwungen, anzunehmen, daß dasselbe auch in früheren Zeiten der Fall war, nur muß in früheren Zeiten infolge der starken sozialen Überbevölkerung die Kriminalität viel größer gewesen sein. Daher die Unzahl von Rabensteinen.

Nicht anders können die Dinge bei Halbkultur- und Naturvölkern liegen[3]), auch bei ihnen müssen wir eine

[1]) Bastian, Die Kulturländer des alten Amerika, Bd. II, S. 638.

[2]) Siehe meine Ausführungen im „Globus“, Bd. 85, Nr. 11 und in den „Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik“, dritte Folge, Bd. 29, S. 380 ff.

[3]) Die Grenze ist natürlich zwischen beiden nicht scharf zu ziehen. Ich verstehe unter Halbkulturvölkern solche, bei denen zwar die Sitten noch sehr roh sind, die jedoch schon

Gesetzmäßigkeit in der Kriminalität annehmen, und ihre Größe wird wahrscheinlich noch beträchtlicher sein als die des Mittelalters. Nun aber befindet sich bei Halbkultur- und Naturvölkern ein großer, ja der größte Teil des mobilen und immobilen Volksvermögens in den Händen geweihter Personen, nämlich der Priester und ihres Hauptes und Schützers, des Königs, und von jeher sind Verbrechen gegen geweihtes Eigentum ganz besonders schwer bestraft worden; die Gründe dafür können unerörtert bleiben, es genüge, die Tatsache hervorzuheben. Noch unser Strafgesetzbuch ahndet das Stehlen von Gegenständen, die dem Gottesdienst gewidmet sind, aus einem gottesdienstlichen Gebäude viel schwerer als den gewöhnlichen; ersterer fällt immer unter den Begriff des schweren Diebstahls und wird mit Zuchthaus bestraft, auf letzteren dagegen steht Gefängnis. In früheren Zeiten aber stand auf Kirchenraub der Tod. Wer beispielsweise eine geweihte Hostie entwendete, wurde verbrannt, wer Gold oder Silber der Kirche stahl, konnte mit willkürlichem Tode bestraft werden. Aber nicht nur Kirchenraub, überhaupt jede Beeinträchtigung der priesterlichen Autorität und Macht wurde mit dem Tode, meist auf unmenschlich grausame Art, bestraft, weil nach der Lehre der Geistlichkeit zugleich mit der priesterlichen Macht die göttliche verletzt war. Diese Vorstellung von der Unantastbarkeit aller zu der Priesterschaft in Beziehung stehenden Dinge finden wir über die ganze Erde verbreitet. Bei Griechen und Römern waren sogar verbrecherische Sklaven, denen es gelang, in einen Tempel zu flüchten, unverletzlich, und wer sie angriff, beleidigte die Gottheit. Derselbe Gedanke liegt dem Tabu der Polynesier zugrunde. Ein Vornehmer ist eo ipso Tabu, d. h. er steht in besonders nahem Verhältnis zur Gottheit; er ist daher unantastbar und kann diese Unantastbarkeit nach Willkür übertragen.

Gegen diese priesterlichen Gebote müssen nun aber die Menschen infolge der sozialen Übervölkerung verstoßen, und wenn nun in einem Lande viel geweihtes Eigentum ist, wie regelmäßig bei Halbkultur- und Naturvölkern, so muß dieses auch vielen Angriffen ausgesetzt sein. Dadurch wird aber die Gottheit beleidigt, und darauf stehen immer die grausamsten Strafen. Das alte Keltenvolk beispielsweise lebte vorwiegend von der Landwirtschaft und muß sich daher immer im Zustande schwerer sozialer Übervölkerung befunden haben. Zahllose Verbrecher müssen dort ihr Unwesen getrieben haben. Auf der anderen Seite aber besaßen die Druiden große Macht und viel Reichtümer, diese also müssen sehr oft angegriffen worden sein. Dadurch aber wurden die Götter beleidigt, und sie konnten nur durch Opferung des Menschen „versöhnt werden"; Verbrecher waren nach Cäsars Bericht das den Göttern liebste Opfer. Ebenso lagen die Verhältnisse in Mexiko, auch hier lieferten die in den Kämpfen mit den inneren Feinden, ohne Eroberung gemachten Gefangenen Schlachtopfer für die Götter [4]).

Ein ähnlicher Gedanke lag der Opferung von Kriegsgefangenen zugrunde. Heute ist von Gefährdung des Lebens oder des Privateigentums von Nichtkombattanten durch eine feindliche Macht keine Rede. Dringt der Feind siegreich in ein fremdes Land ein, so legt er so viel Kontributionen auf, wie er für nötig hält, weder aber ist Beutemachen noch Tötung oder Gefangennahme von Einwohnern erlaubt. Auch die bewaffnete feindliche Macht ist nur insofern der Gewalt des Gegners ausgesetzt, als sie bewaffnet und feindlich ist; wer entwaffnet oder gefangen ist oder wer durch Verwundung kampfunfähig geworden ist, hat, sofern er sich den Anordnungen des Siegers fügt, weder für sein Leben noch sein Eigentum zu fürchten, ein Beweis, daß die folgerichtigste Realpolitik zugleich die humanste ist. Denn welchen Nutzen konnte das früher allgemein übliche Rauben und Morden dem siegreichen Staat bringen? Gar keinen, im Gegenteil schweren Schaden, denn er eroberte sich statt eines reichen Landes eine Wüste. Aber der Rachedurst jener Zeit war mächtiger als die Stimme der Vernunft, was an Menschen oder Besitz in die Hände der Sieger fiel, war ihnen auf Gnade und Ungnade ausgeliefert, Plünderung durch die Truppen war selbstverständlich, Männer wurden getötet, Frauen vergewaltigt und in die Sklaverei geschleppt. Für kriegsgefangene Soldaten gab es allerdings eine Milderung dieses erbarmungslosen Gesetzes in der Auswechselung. Wer aber nicht ausgewechselt wurde, war dem Sieger bedingungslos überantwortet, er konnte gemartert, getötet oder als Sklave verkauft werden. Bei unzivilisierten und halbzivilisierten Völkern gibt es keine Auswechselung, sie suchen im Gegenteil möglichst viel Gefangene zu machen, um ihrem Rachedurst in möglichst umfangreichem Maße genügen zu können, und da dazu natürlich nicht der einfache Tod genügt, so werden sie in der qualvollen Weise umgebracht, die man für Frevler gegen die Gottheit ersonnen hat; ist doch ein Mann feindlicher Nationalität der schlimmste Feind alles dessen, was für heilig erklärt ist.

Die möglichst grausame Bestrafung innerer und äußerer Feinde bildete jedoch nur die eine realpolitische Seite der Menschenopfer, die zweite war gegen das Volk, oder richtiger den Pöbel gerichtet. Diesem wurde gesagt, „die Götter" verlangten die Opfer, sie könnten auf andere Weise nicht „versöhnt" werden. Dadurch verbreitete man Schrecken, befestigte die Furcht vor der Religion und den Priestern beim Volk und erhielt es in Unterwürfigkeit, und das waren immer die Hauptaufgaben der Religion bei rohen Völkern. Man hat die natürliche Furcht als Mutter der Religion ansprechen wollen; da die Menschen die gewaltige Kraft der Natur sahen, da sie das Rollen des Donners hörten und die Gefahr von Schlangen und Krokodilen erkannten, hätten sie sich gefürchtet und sie durch Gebete abzuwenden gesucht. Aber diese Argumentation ist doch selbst vom Standpunkte der Gefühlspolitik gar zu naiv, denn gerade dadurch, daß der Mensch den Naturgewalten mutig entgegenging, nicht aber dadurch, daß er zu ihnen betete, hat er sie unterjocht und sich zum Herrn der Erde gemacht. Wohl aber haben bei unzivilisierten und halbzivilisierten Völkern die Priester immer Furcht künstlich zu erregen gesucht, um durch Furcht die Menge zu beherrschen. Darum die greulichen Götzengestalten, darum die Schauererzählungen, darum die gräßlichen Folterdarstellungen der buddhistischen Hölle [5]), darum bei den Mexikanern Tragödie und Menschenopfer. Bastian schreibt: „Von den Totonaken wird gesagt, daß sie ihrer Göttin Centeotl Blumen und Früchte geopfert statt der sonst in Mexiko üblichen Menschenopfer, und deren Einführung wird der auf Furchteinjagung berechneten Tragödie der Azteken bei dem den Krieg beschließenden Hochzeitsfeste in Culhuacan zugeschrieben [6])." Hieraus geht hervor, daß sowohl die Tragödie wie die Menschenopfer in Mexiko den Zweck hatten, Furcht zu erregen, und, soweit es für uns möglich ist, uns den mexikanischen Kult in seiner ganzen Scheußlichkeit vorzustellen, müssen sie diesen Zweck übervoll erreicht haben. Ob damit aber auch das Volk dadurch gefügiger wurde, kann mehr als zweifel-

einige ummauerte Städte haben, während sie bei den Naturvölkern fehlen.

[4]) Bastian, a. a. O., S. 642.

[5]) Sie sind im Berliner Museum für Völkerkunde zu sehen.

[6]) A. a. O., S. 638.

haft sein, denn durch solche blutrünstigen Szenen verrohen gerade die Menschen und werden geneigter zu verwegenen Handlungen. Das ist ein Hauptgrund, warum sich manche Kreise bei uns der Wiedereinführung der Prügelstrafe widersetzen, obwohl sie zugestehen, daß für viele Verfehlungen Prügel die einzig angemessene Strafe sind. Wir können uns die mexikanische Bevölkerung nicht roh genug vorstellen, teils weil der große Haufen überall sehr tief steht, teils weil die verbrecherische Politik der Regierung jede Spur von Menschlichkeit erstickte. Für solche Menschen aber gibt es kein höheres Vergnügen als Grausamkeiten, und so dürften die Menschenopfer, indem sie Schrecken verbreiteten, zugleich eine ähnliche Wirkung auf die Mexikaner ausgeübt haben wie die Gladiatorenspiele auf die Römer.

Aber nicht nur Verbrecher und Kriegsgefangene, auch Unschuldige wurden gemordet. Weiter kann die Tyrannei nicht getrieben werden, eine Regierung, die den Mord als zulässiges Verwaltungsmittel ansieht, kann nicht tief genug eingeschätzt werden. Daher ist es wohl möglich, daß rein persönliche Motive genügten, einen Menschen den Mordhänden der Priester zu überliefern. Wer sich bei ihnen mißliebig gemacht oder ihren Neid erregt hatte, mochte leicht in die Gefahr kommen, geopfert zu werden. Zur Zeit Ludwigs XIV. genügte ein lettre de cachet, um einen Menschen auf unbestimmte Zeit in die Bastille zu bringen, und zwischen dieser „Justiz" und der Opferung Unschuldiger durch die Druiden besteht nur ein gradueller Unterschied.

Indessen war in Mexiko die Zahl der Opfer so außerordentlich groß — sie wird auf 20000 bis 50000 jährlich geschätzt — daß meines Erachtens Strafe und Verbreitung von Schrecken nicht die alleinigen Gründe für sie gewesen sein können. Zudem wissen wir, daß auch Sklaven geopfert wurden, und wie ist es denkbar, daß man diese wichtigen Arbeitskräfte Jahr für Jahr dem Lande entzogen hätte, wenn sie nicht entbehrlich waren? Ich halte für wahrscheinlich, daß die Menschen abgeschlachtet worden sind, um die Übervölkerung zu bekämpfen. In ähnlichem Sinne spricht sich Haushofer aus[7]). Nun darf man sich aber nicht vorstellen, daß die mexikanischen Priester die Menschenzahl kannten, die ihr Land ernähren konnte, und daß sie, um ihr Überschreiten zu verhüten, alljährlich die Überschüssigen getötet hätten. Damit würde man ihnen eine viel zu große staatsmännische Einsicht zugestehen. Vielmehr stießen die Besitzer von Vieh und Feldern die überschüssigen oder unbrauchbaren Arbeitskräfte ab. Im Mittelalter gebrauchte man, um die Güter nicht mit Arbeitern zu überlasten, ein Präventivmittel: man erlaubte den Leibeigenen nur die Ehe, wenn eine Regeneration oder Komplettierung des Arbeiterstandes notwendig war. In Mexiko dagegen scheint man der Menschenerzeugung keine Schranken gezogen — wie hätte es auch bei der allgemeinen Unzucht geschehen sollen — sondern die unbrauchbaren Arbeitskräfte abgeschlachtet zu haben. Ich neige zu dieser Ansicht, weil bei Mißwachs, Pest oder Hungersnot „frische Schlachtopfer, nicht die schwach und ermüdet aus entfernten Kriegen anlangenden Kriegsgefangenen" den Göttern dargebracht werden mußten (Bastian). Diese merkwürdige Bestimmung kann ich mir nur dadurch erklären, daß die mexikanischen Farmer ihren Arbeiterbestand in ähnlicher Weise zu verkleinern suchten wie unsere Bauern ihren Viehbestand bei Futtermangel, und daß andererseits die Regierung vermied, durch Import von Kriegsgefangenen den Konsum von Lebensmitteln zu steigern. Damit aber gewinnt die Ansicht, daß auch in regulären Jahren Menschen getötet wurden, um überschüssige oder unbrauchbare Arbeitskräfte zu entfernen, sehr an Wahrscheinlichkeit, und daß diese Tötung unter Grausamkeiten von den Priestern vollzogen wurde, kann bei dem Charakter der Mexikaner und ihrer auf Furchteinjagung berechneten Religionspolitik nicht wundern. Diese Art der Menschenopfer entspränge demnach nicht allgemein politischen, sondern privatwirtschaftlichen Motiven. Sie ist auch den Römern bekannt gewesen, denn kranke Sklaven wurden von ihren Herren entweder getötet oder auf der Tiberinsel in der Nähe des Äskulaptempels ausgesetzt, indem man es dem Gotte überließ, ob er sie heilen wollte oder nicht. Erst Kaiser Claudius milderte den Brauch, vermutlich unter dem Einfluß des Christentums.

Verwandt hiermit ist das Kindesopfer. Dies ist noch heute, um von Naturvölkern zu schweigen, in ausgedehntem Maße in China üblich, allerdings ohne kultische Handlungen. Der unerschöpfliche „Kindersegen" bei großer Armut zwingt die Bevölkerung massenhaft zu Kindesaussetzungen; so sollen in Peking allein jährlich 2000 bis 3000 Kinder auf die Straße gesetzt werden, und jeden Morgen werden die toten mit den lebenden Findlingen auf einen Karren geladen und vor der Stadt in eine Grube geschüttet[8]). Wird diese Verzweiflungstat in ein religiöses Gewand gekleidet, so hat man das Kindesopfer. Dies ist demnach ebenfalls ein privatwirtschaftlicher, kein volkswirtschaftlicher Akt. Allerdings wurden zuweilen auch die Kinder Wohlhabender, bei denen also Nahrungssorgen nicht mitsprechen konnten, von den Priestern selber gefordert. Das dürfte eins jener satanischen Mittel gewesen sein, mißliebige Menschen zu strafen, an denen die Priester früherer Zeitläufte so reich waren. Bei uns in Deutschland ist Kindesmord und Kindesaussetzung verboten, aber was der Mensch unterläßt, das vollbringt hier die Natur, indem sie die Säuglinge hinrafft, die den Eltern zuviel sind. Die Säuglingssterblichkeit in den Städten hängt von der Geburtenziffer ab. Erstere betrug in Preußen

	1875/80	1881/85	1886/90	1891/95	1896/1900
	231,3	228,8	226,9	219,1	211,3
letztere					
	40,9	37,6	36,8	35,8	35,2

Die Säuglingssterblichkeit fällt also, je weniger die Bevölkerung mit Geburten belastet wird. In ähnlichem Sinne hat sich Prinzing ausgesprochen[9]), Heimann[10]), das Statistische Amt Berlins[11]). Wir haben also kein Recht, uns mit Abscheu von der Barbarei früherer Zeitläufte abzuwenden, denn was sie durch einen Gewaltakt vollbrachten, das lassen wir ein längeres Siechtum ausführen.

Auf einer anderen Vorstellung beruht die Opferung der Witwen und Sklaven eines Verstorbenen. Sie konnte naturgemäß nur bei der Bestattung Vornehmer stattfinden, bei ihr sind demnach ebenfalls allgemein volkswirtschaftliche oder allgemein politische Motive auszuschließen. Und ob privatwirtschaftliche oder rein persönliche Gründe den Anlaß zu ihrer Einführung und ihrer Konservierung gegeben haben, vermag ich nicht zu entscheiden.

Das Resultat meiner Untersuchung ist also, daß der Zweck der Menschenopfer für die Realpolitik die mög-

[7]) Lehr- und Handbuch der Statistik, S. 373.

[8]) Haushofer, a. a. O.

[9]) Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, dritte Folge, Bd. 20, S. 640.

[10]) Zeitschrift für Sozialwissenschaften, Jahrg. VII, S. 238.

[11]) Statistisches Jahrbuch, Jahrg. XXI, S. 52, 55 und öfters. Vgl. auch des Verfassers Arbeit „Zur Säuglingssterblichkeit in Preußen". Therapeutische Monatshefte (herausgegeben von Liebreich, Langgaard, Rabow), September 1905.

lichst grausame Bestrafung innerer und äußerer Feinde und die Verbreitung von Schrecken war, um durch ihn die Menge leichter beherrschen zu können, daß das Kindesopfer und wahrscheinlich auch das Sklavenopfer privatwirtschaftlichen Zwecken diente, daß dagegen der Grund für die Opferung der Sklaven und Witwen eines verstorbenen Vornehmen zweifelhaft sein muß. Ich gebe zu, daß noch andere Erwägungen zu den Menschenopfern geführt haben können, immer aber müssen sie greifbarer Natur gewesen sein, mag auch der einzelne im einzelnen Falle ihren Zweck nicht gekannt haben; denn so sehr legen ganze Völker niemals den gesunden Menschenverstand ab, daß sie einem unfaßbaren, übersinnlichen Phantom zuliebe alles Irdische vergessen.

Der Antipassat.

Im September v. J. tagte in Innsbruck die internationale Meteorologenkonferenz. Wenn auch eigentlich nur zur Beratung über Organisationsfragen, Einrichtungen, Beobachtungs- und Publikationsmethoden des internationalen meteorologischen Dienstes berufen, hat sie doch wieder einige wissenschaftliche und theoretische Mitteilungen entgegengenommen, ohne aber darüber in eine Diskussion einzutreten. Unter diesen standen im Vordergrunde des Interesses die kurzen Mitteilungen Hergesells, Rotchs und Teisserenc de Borts über den Antipassat, eine Frage von geradezu fundamentaler Wichtigkeit. Hergesell hat mit Unterstützung des Fürsten von Monaco und auf dessen Jacht „Alice" zuerst im Mittelmeer eine Methode ausprobiert, um durch Ballonaufstiege in besonders modifizierter Art, die den Ballon während seiner Bewegung zu verfolgen und nachher wieder einzufangen gestattet, Beobachtungen über Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse, sowie die Luftströmungen über dem freien Meer bis zu sehr großen Höhen der Atmosphäre zu erhalten. Die Experimente wurden nachher auf dem Atlantischen Ozean zwischen der Straße von Gibraltar und den Kanaren fortgesetzt und vervollkommnet und im Jahre 1905 auf weiter von dem Land und außerhalb dessen Einflußsphäre gelegene Teile des Atlantischen Ozeans zwischen 26° und 38° n. Br. und 10° und 42° w. L. von Greenwich ausgedehnt. Bei diesen Aufstiegen, die zum Teil in dem echten Passatgebiet vor sich gingen, fand sich bis in sehr große Höhen — die Aufstiege reichten bis zu 12 und 16 km — nur einmal Luftströmung aus Süden in größeren Höhen, während sonst die Luft immer, auch bei unten wehendem typischen Passat, oben Bewegungen mit nördlicher Komponente hatte. Diese Beobachtungen würden also den seitherigen Annahmen über den Gegenpassat und den tatsächlichen Beobachtungen desselben auf dem Pico del Teyde auf Teneriffa widersprechen. Hergesell erklärt die unmittelbar auf dem Pico del Teyde beobachteten Winde als lokalen Ursprungs, meint, daß auch die bei den Kanaren in der freien Atmosphäre beobachteten Winde einer Einwirkung des großen afrikanischen Kontinents unterliegen müssen, und daß die von ihm angestellten Beobachtungen beweisen, daß über freiem Meer in der Breite der Kanarischen Inseln jedenfalls Luftströmungen aus Südwesten in der Höhe nicht die Regel sind. Der Gegenpassat, so wie er bisher schematisch von den Meteorologen angenommen wurde, ist von ihm in jener Gegend auf dem freien Meere bis zu großen Höhen nicht gefunden worden.

Zu gleicher Zeit haben Teisserenc de Bort und Rotch — wie schon im Globus, Bd. 88, S. 387, berichtet wurde — mit Pilotballons Aufstiege vorgenommen, deren Bewegung durch Triangulation von zwei Punkten aus von den Inseln westlich von Afrika festgelegt, in einem Fall auch mit einem Schiff verfolgt wurde. Sie haben zwischen 11° und 33° n. Br. in den unteren Schichten gegen den Äquator gerichteten NE-Wind bis E-Wind feststellen können, der über 1000 m Höhe mehr aus N (zwischen NW und NE) wehte. In der Zone nördlich des ozeanischen barometrischen Maximums, außerhalb der Passatregion (nördlich von Madeira und gegen die Azoren hin) wehen in den oberen Schichten, wie man durch Wolkenbeobachtungen bereits festgestellt hat, W- und NW-Winde. Südlich davon weht in den höheren Luftschichten der Gegenpassat, der überall eine südliche Komponente besitzt und in der Breite der Kanarischen Inseln von SW, bei Kap Vert von SE weht, wie es der Erdrotation entspricht. Der Gegenpassat existiert demnach nach Teisserenc de Bort und Rotch so, wie ihn die Meteorologie ohnehin bisher angenommen hat.

Wie die Redaktion der Meteorologischen Zeitschrift erläuternd beifügt, ist es von größter Wichtigkeit für die Verwertung der von den genannten Forschern gewonnenen außerordentlich interessanten Beobachtungen, die zur Zeit derselben herrschende Luftdruckverteilung über dem nordatlantischen Ozean zu kennen, da es erst dadurch möglich sein wird, die angestellten Windbeobachtungen mit einiger Sicherheit in das System der atmosphärischen Strömungen einzufügen. Doch sollte nicht versäumt werden, die Leser schon jetzt auf den Anfang der Untersuchung eines der fundamentalsten Probleme der Meteorologie nochmals hinzuweisen. (Vgl. auch Meteorol. Ztschr. 1905, S. 481, 487 und 506.) Gr.

Bilder aus Armenien und Kurdistan.

Von Dr. Volland.

Wem es je beschieden war, die weiten Ebenen Mesopotamiens mit eigenen Augen zu schauen, dem werden sicher die zahlreichen Hügel, die ausgetrockneten Flußbetten und Kanäle in deutlicher Erinnerung geblieben sein. Sie alle zeugen von entschwundenen Zeiten, von vergangener Blüte des Landes, wo zahlreiche Menschenmassen hier lebten und arbeiteten. Überall, wo solche Hügel, sogenannte Tells, sich erheben, da standen einst blühende Ortschaften, und wo heute rings um die Hügel totes Schweigen herrscht oder ein armseliges Kurdendorf die Monotonie nur schwer zu beleben vermag, da herrschten einst mächtige Stadtkönige über ein regsames Volk. Aber auch nördlich von dem gewaltigen Gebirgszuge des Taurus finden sich ähnliche Gebilde in der Ebene verstreut. Abb. 1 zeigt einen Teil der fruchtbaren Charputebene, nicht weit vom östlichen Euphrat bei Palu, dem östlichsten Punkte, bis zu dem die Kreuzfahrer einst vordrangen. Im Hintergrunde erblickt man die Bergriesen des Taurus von ihrer Nordseite, die Mitte April noch mit dichten Schneemassen bedeckt waren. Im Vordergrunde sieht

man einen der erwähnten Hügel, einen zweiten erblickt man rechts, mehr dem Gebirge zu im Hintergrunde, infolge der Entfernung etwas klein und undeutlicher.

Über 15 solcher Erdhügel von verschiedener Größe finden sich allein in der Ebene von Charput. Stellenweise näher zusammen, andere jedoch in ein- bis mehrstündiger Entfernung voneinander liegend, lassen sich diese Hügel von der Gegend zwischen Malatia und Siwas im Westen bis zum See von Wan im Osten verfolgen. Während nun die aus Ziegel bestehenden Hügel oder Tells babylonisch-assyrischen Einflüssen zugeschrieben werden, trennen die Fachgelehrten die vorstehenden Erdhügel in ihrer Entstehungsgeschichte von den babylonisch-assyrischen. Doch dürfte sich das Dunkel erst nach systematischen Ausgrabungen etwas lichten, denen hier noch ein weites Feld offen steht. Freilich gilt es dabei erst noch ein schweres Stück Arbeit zu überwinden, den Widerstand der türkischen Regierung, die die Ausgrabungen gesetzlich direkt verbietet, so daß der dort wohnende Europäer, so sehr er sein Interesse betätigen möchte, diesen hochinteressanten Gebilden untätig gegenüberstehen muß. Zuweilen haben nun Erdbeben, die sich in Kleinasien ziemlich häufig bemerkbar machen, einen Hügel zum Bersten gebracht, so daß eine Schichtung gut zu sehen ist. Zuweilen wühlen auch die eingeborenen Kurden, Türken und Armenier etwas in dem Erdreich, wodurch oft wichtige Dinge zutage gefördert werden. Abb. 2 zeigt einen der größten Erdhügel, den Arslan-Tĕpé (türkisch: Löwenhügel) bei Malatia. Dieser erhebt sich etwa $^3/_4$ Stunden von der genannten Stadt, ungefähr in nordöstlicher Richtung, zu einer respektablen Größe, wie der Vergleich mit den auf der Abbildung befindlichen türkischen Eingeborenen ergibt. Er kennzeichnet höchstwahrscheinlich die Stelle des frühesten Malatia oder Melitene, wie die Stadt im Altertum genannt wurde. Im Jahre 1894 hat man hier ein hethitisches Relief entdeckt. Die Abbildung zeigt den auf der Nordseite planlos bloßgelegten Hügel. An dem sanft abfallendem Südabhang des Arslan-Tĕpé liegt ein länglicher zerbrochener Stein, und dieser stellt einen in der letzten Zeit von den Eingeborenen gemachten Fund dar, der wohl noch von keinem Mann der Wissenschaft oder Europäer gesehen worden ist. Leider war der Stein von den Eingeborenen in ihrem Unverstand zerbrochen und schwer geschädigt. Nach mühsamem Zusammensuchen war es nur möglich, die drei größten Stücke wieder aneinanderzupassen und einen photographischen Versuch zu machen. Leider ist die Aufnahme nicht scharf genug geworden, um hier wiedergegeben zu werden. Das obere Relief des Steines sieht aus wie ein Löwenkopf mit starker Mähne, während unten der Teil eines Schlangenkörpers zu sehen ist.

Abb. 2. **Teil vom Nordabhang der Arslan-Tĕpé.**

Abb. 3. **Tor- und Mauerreste vom Trümmerfeld von Alt-Malatia.**

Bemerkenswert ist die Rolle, die der Löwe bei den orientalischen Völkerschaften spielt. Berühmt ist ja das Löwengrabmal bei Ayas-In in Phrygien, ein wohlerhaltenes Relief uralter phrygischer Kunst. Und auf den Einfluß des Verkehrs der Phryger mit den kleinsiatiaschen Griechen, die ihrerseits wieder mit der europäischen Heimat in enger Fühlung standen, sind wohl die bekannten Löwinnen von Mykenä entstanden, die lebhaft an die phrygischen Gebilde erinnern. Bekannt ist ja auch der Löwe als Wahrzeichen der Perser bis in die heutige Zeit hinein. Wie schon oben erwähnt, ist an der Stelle des Arslan-Tĕpé höchstwahrscheinlich das älteste Malatia zu suchen. In dessen Nähe entstand in

Abb. 1. **Tell in der Charputebene mit Blick auf den armenischen Taurus.**

spätrömischer Zeit unter Trajan eine zweite Stadtgründung von Melitene, jetzt Eski-Schehir = Altstadt genannt. Als wichtige Grenzfestung in der Euphratnähe war sie der ständige Garnisonort der berühmten christlichen Donnerlegion (Legio XII, Fulminata). Später hat die Stadt unter Araber-, Seldschuken- und Mongolenkämpfen manchen Sturm überstanden, bis sie im Jahre 1839/40 Hauptquartier der türkischen Armee unter Hafiz Pascha wurde, dem Moltke, damals Hauptmann des preußischen Generalstabes, als militärischer Berater beigegeben war. Viele seiner herrlichen, anschaulichen Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei sind von diesem Malatia aus datiert. Die Einquartierung zu Moltkes Zeit lastete schwer auf den Einwohnern, da die Türken wohl niemals die Einrichtung der Quartiergelder gekannt haben. Infolgedessen flüchteten die Einwohner allmählich in ihre entfernteren Landhäuser, und indem sie dort verblieben, entstand das heutige Malatia, während die Altstadt ein mächtiges Ruinenfeld darstellt und immer mehr ihrem Verfall entgegensieht. (Abb. 3 und 4.)

Abb. 4. **Teil vom Trümmerfeld von Alt-Malatia.**

Der Altertumsforscher wird außer zahlreichen kufischen Inschriften nichts weiter beim oberflächlichen Suchen vorfinden. Nicht ausgeschlossen ist jedoch in Rücksicht auf die Geschichte Alt-Malatias, daß sich auch noch andere Schriftschätze dort finden können. So wurde dort Anfang Mai vorigen Jahres von einigen Eingeborenen erzählt, daß in einem türkischen Hause Alt-Malatias ein „Jasyly tasch“ sich befinde, für den französische Mönche 80 Pfund geboten hätten. Die Regierung dürfe nichts von diesem Steine wissen, da sie ihn sonst wegnähme und nach Stambul sende. Unter „Jasyly tasch“ (beschriebener Stein) versteht der Eingeborene häufig Steine mit Keilinschrift. Leider war es bei der Kürze der Zeit und bei der ziemlich großen Entfernung des Hauses von der Straße nicht möglich, diesem Gerücht auf den Grund zu gehen. Vielleicht dürften jedoch diese Zeilen einem Forscher, der das alte Melitene besuchen will, Anregung geben, noch einmal an Ort und Stelle nachzuforschen und eventuell auch bei den Kapuzinern in Malatia nachzufragen.

Das heutige Malatia trägt ganz den Charakter einer Gartenstadt, deren Obst und Gemüseprodukte, namentlich Äpfel und Aprikosen, sich eines besonderen Rufes erfreuen. Auch die Produktion von Opium ist ganz bedeutend. Malatia ist reich an Wasser und besitzt so das notwendige

Abb. 5. **Marktleben in Neu-Malatia.**

kostbare Element, das beim kleinasiatischen Boden fast allein schon hinreicht, um alles Pflanzliche in üppiger Fruchtbarkeit hervorsprießen zu lassen. Der Reisende erblickt aus der Ferne nur wenig von der Stadt, so ist sie verdeckt durch einen üppigen Baumwuchs. Aber beim Betreten gewahrt man dann gut gebaute, stattliche Steinhäuser und einen ziemlich bedeutenden Bazar mit lebhaftem Verkehr (Abb. 5.). Namentlich das kurdische Element ist vorwiegend. Die Bedeutung Malatias von alters her erklärt sich durch seine Lage nahe dem Euphratübergang auf der wichtigen Karawanen- und Poststraße Samsun — Bagdad, deren mittleren Punkt es ungefähr darstellt. Folgt man dieser Straße weiter, so gelangt man in etwa achtstündigem Ritte zum Euphrat, auf dessen linkem Ufer dicht an der Straße an einem Felsen sich jene Keilinschrift Sardurs III., Königs von Urartru († 730 v. Chr.) befindet, die seinerzeit von Moltke entdeckt wurde. Über die Sprache des Volkes von Urartru ist zurzeit noch wenig bekannt, auch die genannte Inschrift ist noch nicht genau entziffert. Von deutschen Forschern hat vor allem Belck seine Studien auf sie gerichtet. Nach Überschreitung des Euphrat kommt man aus dem alten Reiche Melitene in das von Sophene, als dessen Hauptstadt das heutige Charput anzusehen ist (Abb. 6). Malerisch erhebt sich die Stadt auf steiler Bergeshöhe, an deren Fuße ein herrliches Tal sich ausbreitet zwischen dem armenischen Taurus im Süden und den Ausläufern des Antitaurus im Norden, durchzogen von der belebten Karawanenstraße Bagdad—Samsun. Das Interessanteste von Charput ist entschieden die Burg, die wir in Abb. 7 erblicken. Im Vordergrunde präsentieren sich orientalische Häuser mit den charakteristischen platten Dächern, auf denen die Bewohner in den heißen Sommermonaten schlafen, da in dieser Zeit Hitze, Moskitos und Skorpione den Aufenthalt im Hause verleiden. Die Häuser gehören dem Dorfe Hüsenik an. Im Hintergrunde, am steil abfallenden Bergabhang, sind gleichsam hingeklebt die Häuser von Sinamut, während der Berg selbst von der schon genannten interessanten Burgruine von Charput gekrönt ist. Ihre gewaltigen Mauern haben den Jahrhunderten mit ihren Kämpfen und Stürmen Trotz geboten. Nicht nur Orientalen haben bei Sophenes uralter Hauptstadt einander befehdet, auch Völker des Abendlandes drangen auf ihren Eroberungszügen bis hierher vor. Domitius Corbulo, einer der tüchtigsten Feldherren Neros, hat hier gegen die Parther gestritten, und zwei Erinnerungstafeln mit lateinischer Inschrift, einstmals dienend als Piedestal eines von der 3. gallischen Legion für den Kaiser Nero am Schluß der Kämpfe errichteten Denkmals, sind noch jetzt in dem an $^3/_4$ Stunde weit entfernten Kesrick (der Name ist von *Καισαρ* abgeleitet) am Eingang einer alten armenischen Klosterruine zu sehen. Charput ist das Kartapert der Kreuzfahrer, in deren Besitz die Burg im 12. Jahrhundert vorübergehend gewesen ist. Nachdem sie bald wieder in die Hände der Muslims gefallen war, wurden die fränkischen Ritter sämtlich nach dem steil abfallenden Abhang nach Sinamut zu herabgestürzt. Charput und das zwei Tagereisen entfernte Palu sind, wie erwähnt, die äußersten Punkte, bis zu denen die Kreuzfahrer nach Osten vorgedrungen sind.

Abb. 6. **Charput mit dem Taurus.**

Abb. 7. **Dorf Hüsenik mit Blick auf die Burgruine von Charput.**

Noch zu erwähnen ist, daß Moltke im Jahre 1838 auch hier während eines halben Jahres geweilt hat. Sein ehemaliges Wohnhaus befindet sich unter den vordersten auf Abb. 7. Sein damaliger, jetzt 92jähriger Diener lebte noch im April vorigen Jahres in Charput und wußte viel von „Moltke-Bey“ zu erzählen.

Im Vordergrunde auf dem Schornstein erblickt man einen Storch, gravitätisch im Neste stehend. Der Storch (türkisch leïlek) ist bei den Türken ein beliebter Vogel. Zwar hat er bei ihnen nicht dieselbe segenbringende Bedeutung für die Familie wie bei uns, wohl aber soll das Haus vor Feuersbrunst gesichert sein, auf dem er sein Nest gebaut hat.

Von Buddhas heiliger Fußspur.

Von Dr. Richard Karutz. Lübeck.

(Schluß.)

Der im Museum für Völkerkunde zu Lübeck befindliche Fußabdruck, ein Geschenk seines korrespondierenden Mitgliedes Herrn Wilhelm Brehmer in Bangkok, ist eine ovale, 175 cm lange (im richtigen Verhältnis zur auf 18′ angenommenen Körperlänge Buddhas), in der Mitte 6 Fuß breite Ebenholzplatte mit 4 cm breitem, hoch vorspringendem, geschnitztem Rand. Die Schnitzerei zeigt stilisierte vier- und sechsblättrige Lotusblüten in abwechselnder Reihenfolge; letztere sind in der Mitte mit einem länglichen Streifen bunten Glases ausgefüllt. Die schräg zum Boden der vertieften Platte abfallende innere Seitenfläche des Randes ist, wie der ganze Boden, mit einer schwarzen, polierten Masse überzogen, in die mittels Perlmuttermosaik Ziermuster eingelegt sind, deren Motiv an die siamesische Krone erinnert und Strahlen gleicht, die radiär nach außen gerichtet von der Mitte der Platte zu kommen scheinen.

Nahe dem hinteren Ende ist der Boden der Platte durch ein etwas unregelmäßig geformtes Loch unterbrochen, das in einen zylindrischen, den Rand in der Richtung von vorn nach hinten durchsetzenden Kanal führt. Dieser Kanal kann nicht gut etwas anderes als ein Abzug für Flüssigkeit sein, die auf dem Boden der Platte steht, es darf hierbei an jene oben zitierte Stelle bei Low erinnert werden, die von einer Füllung des Phrabats mit Weihwasser spricht.

Das Strahlenmuster wiederholt sich in der aus drei konzentrisch aufeinandergelegten Kreisscheiben bestehenden Erhöhung, die etwas hinter der Mitte beginnend, vom Grunde der Platte hochsteigt, einen Durchmesser von 24 cm hat und auf der Spitze eine Bruchstelle zeigt, als sei da vordem ein Gegenstand, eine Figur oder dgl., befestigt gewesen und abgebrochen. Aus der Analogie mit den sonst vorliegenden Zeichnungen und Beschreibungen von Phrabats geht mit Sicherheit hervor, daß wir in diesem Aufbau die Cakra, das altindische wie buddhistische Radsymbol, wiedererkennen müssen.

Das Rad soll ursprünglich (nach Alabaster) als eine Verherrlichung der im Speichenrad gewonnenen Kulturerrungenschaft, dann als Zeichen für die überlegene Herrschaft der Besitzer solcher Räder bzw. Wagen dargestellt sein; es wurde zum Emblem des Herrschers überhaupt, „das Symbol geheimnisvoller Macht für die indische Kulturwelt des Altertums bis in die Neuzeit hinab“ (Grünwedel), wurde zur die Herrschaft sichernden Waffe (Discus) Visnus, Indras, Māras, die, wie der Bumerang, in die Hand des Schleudernden zurückkehrt. Die Buddhisten nahmen das Symbol der Macht als Zeichen der geistigen Weltherrschaft in ihren Vorstellungskreis auf. „Das heilige Rad, so erklärte der große Kāśyapa, kann verglichen werden dem Cakra Indras. Wie diese alle vertreibt, auf die sie geschleudert wird, so treibt das heilige Rad des Buddha das Schlechte aus den Gedanken der Menschen und bringt sie zum heiligen Nirvāna.“ Es wurde zum Sinnbild des ewig Wechselnden, des Anfangs ohne Ende. Alabaster meint, es habe buddhistischen Lehrern in ihren Schulen zur Demonstration des in sich Vollkommenen gedient, daher sei der Ausdruck „das Rad des Gesetzes drehen“ entstanden, der für die Predigt Buddhas typisch ist. Das Bild des Rades, zwischen zwei Gazellen und umgeben von Gruppen von anbetenden und Blumenopfer bringenden Göttern und Menschen, dient zur Darstellung von Gautama Buddhas erster Predigt im Gazellenwalde zu Benares[34]).

Als so entwickeltes Symbol kam das Rad auf die heiligen Füße, nicht so unmittelbar, wie Alabaster an einer Stelle glaubt annehmen zu sollen, als Zeichen für „fleetness of the foot“, die zu den Schönheitsmarken gehört habe. Bei der genaueren Beschreibung dieser letzteren würde man sie unter ihnen gewiß nicht vermissen, wenn sie als solche bekannt gewesen wäre, und wie vieler gezwungener Erklärungen bedürfte ferner das Rad in der sonstigen buddhistischen Ikonologie, auf der Brust und in der Hand der Bodhisattva, der Yidams und der weiblichen Tārā-Göttinnen samt ihren Dienerinnen[35]), die Auffassung als einer der sieben Kostbarkeiten, die aus dem Mahu Samud ho, dem großen Ozean kommen, u. a.?

Andererseits scheint mit der abgewandelten, vereinfachten Figur des Rades in der indischen Vorstellung das Bild der Sonne verschmolzen zu sein. „According to some authorities“, sagt Low, „the Hindu Chakra was a circular mass of fire, instinct with life, darting forth flames on every side“; von den Siamesen wird es so oft wie das schöne Cakra mit seinen tausend Speichen, das schöne Cakra mit seinen tausend Strahlen oder Flammen genannt; nach dem Lai Lak soll der Anbetende die Aufzählung der heiligen Zeichen mit den Worten beginnen: „Hier ist der Krong Chák, mit seinen scharfen Speichen, und ruhmvoll strahlend.“ Möglich freilich, daß hier überall die Strahlung nur eine poetische Phrase für Schönheit ist.

Strahlen sind es sicherlich, die das Ziermotiv der Mittelscheibe unseres Phrabats ausmachen, Strahlen die Zeichnungen des Randes als Sinnbild wohl der glänzenden Schönheit des Buddha-Fußes, die man nicht müde wird zu preisen. Das Rad, das auf den Zeichnungen bei Low und Alabaster realistisch, mit seinen Speichen abgebildet ist, erscheint hier als ein Strahlenkranz, der die Mitte der Fußsohle mit ihrer — fehlenden — Figur, mag sie ein Buddha, zu dessen Schönheitszeichen der Ansatz des Knöchels in der Mitte (!) gehört, oder eine Opferschale oder vielleicht eine eigene Radscheibe gewesen sein, umgibt. Die übrige Fläche der Fußsohle ist in figurenbesetzte Felder eingeteilt. Oben — oder vorn — nach der breiteren Schmalseite zu sehen wir drei Reihen von je fünf Feldern übereinandergestellt, die durch je eine rechts gedrehte Spirale ausgefüllt sind. Jedes Feld der ersten Reihe schließt oben bogenförmig ab, die der zweiten und dritten Reihe sind durch senkrechte und wagerechte Linien annähernd quadratisch begrenzt. Es sind die fünf Zehen, von denen oben schon gesprochen wurde. Die Spiralzeichnung entspricht dem drittletzten der 32 Schönheitszeichen Buddhas, „ein Netzwerk von Linien auf Zehen und Fingern“, d. h. wohl eine besonders kräftige und daher als schön empfundene Prägung jener Linien, aus denen Zigeuner und weise Frauen die Zukunft zu lesen verstehen.

Der Phrabat Alabasters trägt dasselbe Netzwerk, derjenige Lows zeigt an den Stellen Blumenkronen, der bei Symes Muscheln mit ebenfalls rechtsdrehenden Windungen.

[34]) Grünwedel, Mythologie des Buddhismus in Tibet und in der Mongolei, S. 13.

[35]) Grünwedel, Mythologie des Buddhismus in Tibet und in der Mongolei.

An die Fußzehen setzt sich die eigentliche Sohle an. Sie ist durch wagerechte Linien in 13 Streifen geteilt, deren jeder wieder durch durchlaufende Senkrechte in acht Felder zerschnitten wird, mit Ausnahme von vier Streifen, denen die dazwischengeschobene Cakra nur für je vier Felder Platz läßt.

Auf den Feldern, von links nach rechts streifenweise verfolgt, finden sich folgende Figuren:

Fig. 1. Das Königsinsignium des Kristallspeeres „hok keon“ (Alabaster).

Gautama ist Königssohn und zum König, sei es zum weltlichen Herrscher, sei es zum Buddha, geboren. Ihm gebühren daher die Königsinsignien, die ihm schon bei den ersten Schritten nach der Geburt von Brahman und anderen Göttern nachgetragen werden. Kristallspeer gleich königlicher Speer, da das Beiwort Kristall allem Schmucken, Schönen, Königlichen beigelegt wird (Alabaster).

Fig. 2. Palast oder Tempel mit doppeltem Dach und geschweiften Giebeln; vielleicht der „königliche Palast“ der Liste bei Baldaeus, der vom Mittelbau umschlossene Gegenstand wäre dann die königliche Krone. Oder der letztere ist eine Reliquie, und das Ganze ein Tempel, wie er über solcher errichtet zu werden pflegte. Neben den drei Palästen, die Gautamas Vater dem Heiligen im 16. Jahre bauen ließ, errichtete er vier „Maradops“, kleine Tempel, in denen Reliquienschreine aufbewahrt wurden. Mir scheint die Deutung auf Reliquientempel die wahrscheinlichere, zumal das Kultobjekt dem Kleinod Cintāmaṇi, dem Edelstein unter den sieben Juwelen, auf dem Rücken des Pferdes (aśva) ähnelt [36].

Die Ornamente der Dachgiebel, „die Blumen oder Edelsteine des Himmels“, bezieht Alabaster auf Schlangenmotive.

Fig. 3. Dreizack, die Waffe Śivas, vom griechischen Poseidon übernommen [37]; hier wohl nur in der Beziehung als göttlich-königliches Atrribut.

Fig. 4. „Goldene Vase mit der Haarnadel eines Prinzen“ (Alabaster); die Nadel, aus Gold und Edelsteinen, wird durch den Haarknoten gesteckt, den die siamesische Sitte den Kindern bis zur Pubertät auf der Mitte des Scheitels stehen läßt und unter besonderen Festlichkeiten zur Feier der Reife abrasiert. Ich finde bei Pallegoix dieselbe Figur, die Haarnadel auf einer Vase liegend, abgebildet, und zwar auf dem Siegel des zweiten Königs, des „Vaugna“, einer Art Stellvertreter des Königs und Oberbefehlshaber des Heeres.

Fig. 5. Die Blume Montha (Alabaster) oder Dak mont ha (Low), die nur im Himmel wachsen soll. Bei Low und Burnouf heißt das Zeichen Parechatta, und letzterer fügt hinzu, daß Pārijāta als einer der Bäume im Himmel Indras gilt.

Fig. 6. Königlicher Leuchter oder Fackelgerüst „Sao tai“ nach Alabaster, dessen Phrabat auf demselben Felde eine, wenn auch nicht gleiche, so doch ähnliche Figur zeigt.

Fig. 7. Auf Schale mit Lotusblüte ruhendes Buch als Symbol des Gesetzes. Der Bodhisattva Mañjuśri wird mit dem auf einer Lotusblüte ruhenden Buche Prajñāpāramitā in der linken Hand abgebildet, jenem kanonischen, aus etwa dem zweiten nachchristlichen Jahrhundert stammenden Buche, das der Bodhisattva Nāgārjuna den Nâgas verdankt, die es wieder aus Gautamas Munde vernommen und bei sich behalten haben, bis eine Generation kommen würde, die befähigt sei, es zu verstehen [38]. Ein Buch ist ferner eines der Abzeichen des Bodhisatva Amoghapâda, einer Form des Avalokiteśvara, und wird außerdem bei Lehrern, Gelehrten und Mönchen als Attribut angetroffen. Meist hat es die längliche Form des Blattstreifens oder eines Konvoluts von Blattstreifen, nur auf dem Bilde des Übersetzers Śrîkûta [39]) ist es mehr tafelförmig und der Figur unseres Phrabats vergleichbar. Da es hier jedoch nicht auf einer Lotusblüte ruht, sondern auf dem Schoß und von der Hand gehalten wird, so dürfte die Figur des Feldes doch die Prajñāpāramitā zu bedeuten haben.

Fig. 8. Auf einem Stuhl oder Thron liegender Elefantentreiber Kho chang, ein Haken, mit dem der auf dem Nacken des Elefanten sitzende Führer das Tier anspornt. Der Stab oder Stachel ist hier natürlich der „königliche“.

Fig. 9 bis 15, auf den sieben ersten Feldern der zweiten Reihe, zeigen Wellen mit Fischen, zum Teil abenteuerlicher Form, mit Elefantenkopf z. B., es sind die sieben Meere, die nach buddhistischer Kosmologie in konzentrischen Kreisen und abwechselnd mit sieben Felsgürteln den Meruberg als Weltmittelpunkt umgeben. In einzelnen Aufzählungen werden die Meere die sieben großen Ströme, Hauptströme, Mutterströme genannt; an anderer Stelle das große Meer mit sieben Arten von Riesenfischen.

Fig. 16. Tempel oder Palast, im Gegensatz zu dem im zweiten Felde abgebildeten ohne die geschweiften chinesischen Giebel, mit Dachaufsatz nach Art der mehrfachen siamesischen Sonnenschirme. Er ist dreiteilig, in jedem Abteil hängt von der Decke ein Schmuckstück, wie bei dem von Low abgebildeten Maradop und ähnlich dem Giebelornament von Feld 2. Die Dreiteilung mag sich auf die Legende beziehen, die Gautamas Vater einen Palast für den Sohn bauen läßt mit drei verschiedenen Wohnungen für verschiedene Jahreszeiten. Alabaster bringt an der entsprechenden Stelle seines Phrabats einen einteiligen Palast und läßt die Deutung offen zwischen „Palast der Engel“ und „Sänfte“, welch letztere in allen Texten vorkommt. Unser dreiteiliger Bau kann als solche kaum gedeutet werden.

Fig. 17. Zwei übereinander schwimmende Fische: Symbol für den großen Ozean, das den Menschen bekannte Weltmeer, das jenseits des siebenten der den Meru umgebenden Felsgürtel beginnt. In ihm liegen nach den vier Himmelsrichtungen die vier großen Erdteile oder Welten, deren jede fünfhundert kleinere Inseln neben sich hat.

Fig. 18. Usupharat, der König der weißen Rinder. Zu dem „Herrn“ gehören die Könige der Tiere, die schon zu seinen Lebzeiten die verschiedenen Phasen seines Erdenwallens begleiten, seinem Nirvāṇa beiwohnen und später — wie wir schon sahen — die Reliquien verehren. Außerdem sind sie die Vertreter der Tierklassen, die die Welten der buddhistischen Kosmologie bevölkern. Endlich sollen sie vielleicht Anspielungen auf frühere Geburten Buddhas enthalten. Der Stier ist eine der Bodhisattva-Formen des letzten Buddha.

Der Stier Nandin ist das Tier Śivas und Gegenstand der Verehrung bei den Sivaiten.

Fig. 19. Erawan (sk. Airāvata), der dreiköpfige Elefant, das Reittier Indras, der als König des Himmels der Dreiunddreißig auf der Höhe des Meru-Berges thront, und dem die Siamesen eines ihrer ältesten Bücher, Lak Juthapat, verdanken wollen.

Fig. 20. Mangkau oder Mankara (sk. makara), Seeschlange oder drachenähnliches Meerungetüm; nach Cole-

[36]) Grünwedel, Mythologie des Buddhismus, S. 48.
[37]) Derselbe, S. 23.
[38]) Grünwedel, a. a. O., S. 32.

[39]) Ebenda, S. 49.

brooke das Zeichen des siebenten Jaina-Gottes Puṣpadanha[40]).

Fig. 21. Das goldene Schiff. Low sieht darin eine Beziehung zur Arche Noah, andererseits eine solche zur neunten Inkarnation Viṣṇus als Buddha; Alabaster eine Verbindung mit der Inkarnation Viṣṇus als Schildkröte. Als der Bodhisattva im Begriff steht, zur letzten Inkarnation wiedergeboren zu werden, bitten ihn Brahman und die Devas, er möge das leuchtende Schiff des wahren Gesetzes besteigen und alle Wesen aus den vier Ozeanen des Lebens erretten. „Das Bild von der Überfahrt ist allen Bekennern des Çakja-Sohnes geläufig, denn es ist ja die Aufgabe des allerherrlichst vollendeten Buddha, die atmenden Wesen aus dem Ozean der Sünde und der Schmerzen an das jenseitige Ufer der Befreiung überzusetzen[41])".

Fig. 22. Kuh mit saugendem Kalb. Symbol der Fruchtbarkeit, im Besitze Indras, „welche, so sie jemand in seinem Hause hat, wird ihm nichts gebrechen" (Baldaeus). Symbol Buddhas.

Fig. 23. Lotusblume auf Wasser, kehrt auf sieben untereinanderstehenden Feldern in genau gleicher Form wieder: es sind die sieben Seen des Himavat oder Himalaya, „Sa Yait Chat" (Low), in denen die fünf Arten des Lotus wachsen und wundervolle Fische schwimmen; ihre Ufer sind mit prachtvollen Blumen geschmückt, Wälder umgeben sie, in denen seltene und furchtbare Tiere hausen und der König der Elefanten mit einem Gefolge von 8000 vielfach verschiedenfarbigen Elefanten lebt. Die Lotusblume spielt, wie man weiß, in Kunst, Poesie, Mythus und Kult als Bild der Lebenskraft die erste Rolle unter den buddhistischen Emblemen. Bei der Entstehung neuer Welten werden Brahmans Engel ausgeschickt, um zu erkunden, ob ein Buddha in ihnen geboren werden wird; sie erkannten, daß die gegenwärtige fünf Buddhas haben werde, denn sie fanden fünf Lotusblüten an einem Stengel.

Den Laos wurde das Alphabet durch eine Fee gebracht, die aus einem Lotus sprang, auf dessen Blättern je ein Buchstabe erschien. Lotusblumen bilden den Sitz für den sitzenden und den Untersatz für den stehenden Buddha, Lotussitz (padmāsana) heißt die Meditationsstellung Buddhas. Lotuse sprießen bei seiner Geburt überall aus der Erde, sie sind als Embleme in den Händen Mañjuśrîs und tragen das Schwert und das Buch Prajñāpāramitā. Aus den Flammen, in denen man Buddhas Zahn vergebens zu verbrennen sucht, wächst ein Lotus hervor; aus dem Kelche eines eben aufsprießenden Lotus überschaut der neugeborene Gautama die Welt, Lotusblumen erblühen unter seinen Füßen, während er vorwärts schreitet und verkündet, daß er der neue Buddha sei, damit seine heiligen Füße den Boden nicht selbst zu berühren brauchen. In Lotusblüten verwandeln sich die glühenden Kohlen, die Brahmanen unter dem Sitz verbergen, um ihn zu verbrennen und Gautama ins Feuer zu stürzen.

Fig. 24. Ein Baisi (nach Alabaster), ein pyramidenförmiges Gestell aus Pisangblättern, das mit Kuchen, Reis, wohlriechenden Ölen, Blumen, Kokosnüssen und Bananen gefüllt, bei der Zeremonie der Haarschur eine Rolle spielt; es wird in feierlicher Prozession von den Festteilnehmern, die Fackeln in den Händen tragen, umschritten, besonders großartig natürlich bei königlichen Prinzen.

Die Figur korrespondiert also mit denen der ersten Felderreihe, die einfach auf den königlichen Rang Gautamas Bezug nehmen.

[40]) Nach Low, a. a. O.

[41]) Koeppen, Religion des Buddha 1, 417.

Fig. 25. Muschel auf vasenartigem Piedestal. Auf seinem Thron unter dem Bodhibaume wird der Bodhisattva von den Göttern, die ihn preisen und anbeten, umringt. Indra bläst dabei auf seinem Muschelhorn, das 120 Fuß lang ist und, einmal mit Luft gefüllt, einen Ton gibt, der vier Monate nicht abbricht. Die links gewundene Muschel gilt in Indien als Kostbarkeit und als Kultgegenstand, gehört zu den königlichen Insignien, dient den Brahmanen als Trompete bei feierlichen Anlässen.

Fig. 26. Hongsa (sk. haṁsa), die Gans der Brahmanen, oder der König der Gänse.

Fig. 27. Der viergesichtige Brahman, auf 16 Feldern der drei Mittelreihen wiederkehrend, Brahman, der nach Low ursprünglich fünf Köpfe hatte und einen „through pride" verlor; es sind die 16 Himmel der Formenwelt in vier Dhyānas, den „Stufen der Beschauung, in welchen das Ich sich befreit von der Trübung des Denkens, Empfindens und Wollens" [42]).

Fig. 28/29 = 27.

Fig. 30. Kinnara oder Kinon, ein Fabelwesen, halb Vogel, halb Mensch, das zusammen mit den ṛṣis, yakṣas, nâgas, Löwen, mit allerlei Dämonen auf den drei unteren Absätzen des Meruberges schwärmt.

Fig. 31 = 23.

Fig. 32. Sawetvachat, der königliche Schirm, das vornehmste Abzeichen des siamesischen Königtums, sieben- oder neunfach gestuft; findet sich bei Pallegoix auf den Siegeln des Königs und Nebenkönigs. Bei der Geburt, auf dem Wege zum Bodhibaume und während der Meditation auf dem Thron der Erkenntnis hält Brahman den „weißen, königlichen" Sonnenschirm über den Bodhisattva.

Fig. 33. Indra, auf der Spitze des Meruberges thronend, Herr und Schutzgeist des gesamten Erdenrunds. Auf die Figur wird unten zurückzukommen sein.

Fig. 34. König der Nāga, gehört zu den Dämonen (Erdgeistern, Kern) am Fuße des Meru. „Der indische Volksglaube hatte neben Götter-, Dämonen- und Menschenwelt eine eigene Schlangenwelt, deren Insassen die Fähigkeit haben, menschliche Gestalt anzunehmen, einen eigenen Staat mit Königen zu bilden, und durch ihre innige Verehrung für Buddha besonders ausgezeichnet sind" (Grünwedel). Ihr Kult ist wohl aus der Furcht vor den Schlangen hervorgegangen. Die Nāgas sind siebenköpfige Haubenschlangen, die die Luft durchfliegen und die Erde durchdringen können; sie sollen auch reiche Schätze, Kleinodien, schöne Weiber besitzen und verborgen halten und werden zu Schützern und Hütern von Heiligtümern. Mucalinda, König der Nāgas, schützt den Bodhisattva nach dessen Siege über Māra unter dem Bodhibaum gegen Regen und Wind, indem er seine sieben Köpfe oder Hauben ihm über den Kopf hält und den Körper zweimal um ihn herumwindet. Der Nāgakönig Kāla unterbricht seinen Dauerschlaf ab und an, um zu sehen, ob ein neuer Buddha erschienen ist, dann betet er ihn an und fällt wieder in Schlaf zurück.

Nāgas baden Gautama als Kind, schenken ihm die Almosenschale und kehren überhaupt als Freunde Buddhas und alles Guten und Frommen in Legende und Kunst oftmals wieder.

Fig. 35 bis 37 = 27.

Fig. 38. Weiblicher Kinnara, zu Fig. 30 gehörig; die beflügelten Halbgottwesen sind schon auf der Sâñcî-Architektur abgebildet, auf deren Reliefs sie an die heiligen Orte, Stûpas, Fußtapfen, Bäume u. a. heranfliegen und sie mit Opfergaben behängen (Grünwedel).

[42]) Koeppen, a. a. O., S. 255.

Fig. 39 = 27.

Fig. 40. Das königliche Schwert gehört zu den fünf Königsinsignien, die Brahman und seine Engel dem neugeborenen Gautama bringen. Die Figur korrespondiert mit Nr. 1.

Fig. 41. Buddha mit dem Dharmacakra Mudrâ, der Handstellung der Benarespredigt, kehrt in vier untereinandergestellten Feldern wieder; es sind die Symbole der vier Himmel der form- und farblosen Welt, die obersten Himmel, die Sphären der Buddhas.

Fig. 42. König der Elefanten, aus den Wäldern des Himalaya. Der Elefant Girimekhala, das Reittier Mâras, fällt vor dem Bodhisattva auf dem Thron der Erkenntnis anbetend auf die Knie, auch der wilde Elefant Nâlâgiri, gegen Gautama losgelassen, nimmt den Staub von des Herrn Füßen mit seinem Rüssel, bestreut damit seinen Kopf, bekehrt sich und sagt die fünf Gebote.

Fig. 43 bis 45 = 27.

Fig. 46. König der Adler.

Fig. 47 = 23.

Fig. 48. Talapat, Fächer oder Schirm der Mönche oder Talapoinen; „aus einem Palmblatt, das rund geschnitten und gefaltet ist, die Falten sind mit einem Faden an den Stengel zusammengebunden, und dieser, den sie wie ein S krümmen, ist der Handgriff davon“ (de la Loubère). Er hält den Mönchen den Anblick von Dingen fern, die ihre Gedanken ablenken könnten; die Ordensregeln verbieten ihnen, herumzugucken, wenn sie ausgehen, und verpflichten sie, die Augen zu Boden zu schlagen.

Fig. 49 = 41.

Fig. 50. Der weiße Elefant. Wie Māyā, Gautamas Mutter, dem zum Buddha bestimmten Sohn das Leben geben soll, hat sie die Vision, daß ein wundervoller weißer Elefant, im schönen Rüssel eine eben erblühte weiße Lotusblume, dreimal ihr Ruhebett umschreitet und dann in ihre rechte Seite und in die Gebärmutter einzutreten scheint. In dem Augenblicke steigt Buddha vom Himmel herab und wird empfangen. Der weiße Elefant ist deshalb Gegenstand der Verehrung geworden, da man glaubt, er bilde die metempsychotische Behausung eines zukünftigen Buddhas und bringe dem Lande Glück. Wegen eines weißen Elefanten, der die Gabe hatte, Regen zu bringen, und den er verschenkt, wird Viçvantara, d. i. Gautama in seiner vorletzten Existenz, vom Vater verbannt.

Fig. 51 = 23.

Fig. 52. Der königliche Fächer aus Pfauenfedern, gehört zu den fünf Kroninsignien, die dem neugeborenen Gautama von Brahman und seinen Engeln gebracht werden zum Zeichen, daß er der Herr der fünf großen Grundsätze der Befreiung werden würde.

Fig. 53 = 49.

Fig. 54. Valāhaka, der König der Pferde, das weiße Pferd des Himmels, das fliegen kann; wohl gleich Kaṇṭhaka, dem treuen Pferde Gautamas, auf dem er seine Heimat verläßt, um Mönch zu werden. Indras Engel nehmen das Pferd samt dem Reiter und heben es über das Stadttor, damit die Posten nicht aufwachen. Wie Gautama es mit dem Diener Chanda zurückschickt, damit es seinen Entschluß, Mönch zu werden, der Familie mitteile, bittet es, bei dem Herrn bleiben zu dürfen, Tränen kommen aus seinen Augen und fallen auf den heiligen Fuß des Meisters. Da legt dieser die Hand auf des Pferdes Rücken und sagt: „Kaṇṭhaka, du hast mir einen guten Dienst geleistet, du warst mein Träger zum edlen Orden der Bettler. Sei nicht traurig, sondern kehre fröhlich zurück.“ Chanda führt dann das Pferd zurück; das aber kann die Trennung nicht ertragen; als es seinen Herrn aus dem Gesicht verliert, schauert es zusammen und fällt tot nieder. Für seine Treue wird es sogleich in den Tāvatinsa-Himmeln als der Engel Kaṇṭhaka wiedergeboren, um dort in goldenem Palast mit den tausend schönen Houris zu leben und den Herrn zu bedienen.

Fig. 55 = 23.

Fig. 56. Mongkut, die königliche Krone, pyramidenförmig, gleich der bei Pallegoix auf dem Siegel des siamesischen Königs abgebildeten und der in der siamesischen Kunst üblichen Form. Die spitze Pyramide dürfte in Beziehung stehen zum Sonnenstrahl wie zu dem einer spitzen Flamme gleichenden Heiligenschein siamesischer Buddhastatuetten.

Fig. 57 = 49.

Fig. 58. Wahrscheinlich Rachasi, König der Löwen.

Fig. 59 = 23.

Fig. 60. Der Almosentopf, in dem Buddha und seine Mönche sich ihre Nahrung zusammenbetteln; er spielt in Legende und späterem Kult eine Rolle, wird in der Kunst dargestellt, wie er von Andächtigen, Göttern, Nāgas verehrt wird[43]); gilt als Geschenk der letzteren und bleibt eine umworbene und umstrittene Reliquie.

Fig. 61. Das Planetensystem von Sonne, Mond und Sternen, die sich in Kreisen um den Meruberg bewegen.

Fig. 62. Wahrscheinlich der König der Tiger; hier als Analogon zu den Königen der anderen dargestellten Tierklassen, sonst auch Symbol des zukünftigen Buddha Maitreya.

Fig. 63. Einer der sieben Felsgürtel, die abwechselnd mit den sieben Meeren (Fig. 9 bis 15) in konzentrischen Kreisen um den Meruberg gelagert sind.

Fig. 64. Schmuckstück, bei Alabaster auf einer Vase, daher dasjenige Buddhas, das dieser ablegt, und das von Indra aufgefangen wird.

Fig. 65. Der König der Hasen.

Fig. 66. Berg (Meru?).

Fig. 67 bis 69 = 71.

Fig. 70. Der König der Pfauen; Pfauen werden in den Höfen der Hindutempel als göttergeweihte Tiere gehalten.

Fig. 71 = 63.

Fig. 72. Lotusblüte auf Wasser, kehrt auf fünf untereinandergestellten Feldern wieder. Die fünf Flüsse, die vom Himalaya entspringen.

Fig. 73 = 70.

Fig. 74. Fliegenwedel aus dem Schweif des Yak, als königliches Emblem gedacht.

Fig. 75 bis 77 = 29.

Fig. 78. Ein Vogel, nach Alabaster „Khak tao“.

Fig. 79 = 63.

Fig. 80 = 72.

Fig. 81. Eine Stūpa mit Reliquie. Vgl. Fig. 2 u. 16.

Fig. 82. Vase mit lyraförmigem Gegenstand, den ich nach Texten und Abbildungen nicht sicher bestimmen kann. Alabaster bringt auf dem entsprechenden Felde einen Stuhl. Vielleicht ist es die Halskette des bei Alabaster (S. 112) gegebenen Verzeichnisses der 108 Figuren des Buddhafußes, an denen die Brahmanen die Buddhaschaft des Neugeborenen erkennen; oder der Rosenkranz? oder das Ohrgehänge Avatansakaya der Dharma pradîpikâ — Liste bei Burnouf?

Fig. 83 = 27.

Fig. 84. Der Phrabat hat sieben dieser ähnliche Figuren. Nach Alabaster bedeuten die im unteren Abschnitt der Zeichnung beieinanderstehenden sechs die sechs unteren Götterhimmel der Welt des Gelüstes

[43]) Grünwedel, Mythologie des Buddhismus, S. 20.

(Koeppen), die alleinstehende siebente (s. Feld 33) den Weltenherrscher, womit nur Indra, der auf dem Meruberge thront, gemeint sein kann. So kommt allerdings die Zahl sieben gut heraus. Vielleicht darf ein Unterschied in den Emblemen noch auf eine andere Beziehung hindeuten. Vier von den Figuren haben Schwerter in der Rechten, möglicherweise sollen sie die vier Welthüter bezeichnen, die als Hüter Māyās, der Mutter Gautamas, gedachten Mahârâdjas, die die vier Seiten des Meruberges gegen die Dämonen verteidigen und in Rüstung mit Schwert dargestellt werden.

Fig. 85 = 84.

Fig. 86. Singvogel Karaviko, dessen Gesang alle Bewohner der Wälder entzückt (Alabaster).

Fig. 87 = 63.

Fig. 88 = 72.

Hiermit schließt die Mittelsohle des Buddhafußes ab. Der in der äußeren Umrandung bogenförmig begrenzten Ferse fügt sich auch die Anordnung der Felder, insofern die Platte durch drei dem Rande parallel laufende Bogenlinien in vier konzentrische Streifen geteilt ist, auf denen die Felder durch radiär verlaufende Linien abgetrennt sind.

Der innere Streifen besteht aus zwei Feldern mit Fig. 89 und 90 = 84.

Der zweite Streifen besteht aus vier Feldern mit den Figuren:

Fig. 91 und 92 = 84.

Fig. 93. Pfau.

Fig. 94. Der König der Fasanen.

Der dritte Streifen hat sechs Felder mit folgenden Figuren:

Fig. 95. Das königliche Banner, korrespondiert in seiner Bedeutung mit Fig. 1 und anderen.

Fig. 96. Der König der Krokodile.

Fig. 97. Der König der Garudas, jener geflügelten „bald als fliegende Blitzstrahlen, bald als Sonnenadler vorgestellten“ (Kern) Wesen, die den hohen Göttern als Reittiere dienen; die Todfeinde der Nâgas, wie diese mit der Fähigkeit begabt, menschliche Gestalt anzunehmen. Nach Grünwedel liegt eine wirkliche Geierart zugrunde, die Garuda hieß und sich von Schlangen nährte, den Darstellungstyp sieht er als eine Verbindung des indischen Papageien mit dem vorderasiatischen Greifen an.

Fig. 98. Hirsche, in den Wäldern des Himalaya gedacht. Low verweist auf den goldenen Hirsch, der Sītā, Rāmas Frau, nach Ceylon hinübertrug.

Fig. 99 bis 100 = 63.

Der äußerste Streifen besteht aus acht Feldern mit folgenden Figuren:

Fig. 101. Vielleicht der äußere Weltwall Cakrawan.

Fig. 102. Vielleicht Himavat, das Märchenland der Buddhisten, das ein Drittel der bewohnten Erde einnimmt.

Fig. 103. Ein Fisch, Symbol des großen Ozeans, der das Weltsystem des Meru trägt.

Fig. 104. Eine Opferschale; sie trägt bei Alabaster das Mönchsgewand Buddhas, das auf siamesischen Bildern[44]) Brahman dem Sakyamuni bei seinem Ausritt aus dem väterlichen Palast nachträgt. Es liegt hier wohl nur ein Versehen des Künstlers vor.

Fig. 105. Ein bowlenartiges Gefäß, zu dem man verschiedene Züge der Legende in Beziehung setzen kann. Als Buddha vom Besuch seiner Mutter im Himmel zurückkehrt, ist er von Indra begleitet, der auf der Schulter das heilige Gefäß trägt (Low). Brahman besprengt Gautamas Eltern bei der Hochzeit aus einem Kristallbecher mit wohlriechendem Wasser. Am wahrscheinlichsten ist vielleicht folgende Beziehung: Sujâtâ, die Tochter eines reichen Mannes in Sanekka, brachte Buddha ein goldenes Becken mit köstlichster Milch, der die Götter Honig zugesetzt hatten, und eine goldene Räuchervase. Buddha nahm das Becken, und in demselben Augenblick verschwand das Becken, das Brahman ihm vordem geschenkt hatte. Dreimal trug er das Becken um den Banianenbaum, setzte es dann auf den Platz am Nairañjanâfluß, an dem auch die früheren Buddhas ihre Becken niedergestellt hatten, und aß das Honig-Milchgericht, das für die sieben Wochen der Meditation unter dem Bodhibaume reichen mußte. Dann sagte er: „Wenn ich wirklich ein Buddha werden soll, laß dies goldene Becken stromaufwärts, gegen den Strom, schwimmen“, setzte das Becken aufs Wasser, und es schwamm „wie ein Rennpferd“ gegen den Strom, sank dann unter und schlug laut klingend gegen die drei Becken, die ebenso von den letzten der früheren Buddhas ausgesetzt waren.

Fig. 106 = 63.

Fig. 107/108 = 72[45]).

[44]) Grünwedel, Buddhistische Kunst, S. 100, Abb. 45.

[45]) Herrn Prof. Dr. Lüders in Rostock bin ich für die sachverständige Korrektur der Schreibweise der Namen zu großem Danke verpflichtet.

Die Namen von Elsaß, Odenwald und Hart (Haardt, Hardtgebirge).

Über die vielberufene, aber bisher wenig befriedigend gelöste Frage der Ableitung von Elsaß und Odenwald gibt Dr. J. Schmidkontz-Würzburg im (10.) Oktoberhefte des „Korrespondenzblatt der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine“ (Berlin 1905) einigen Aufschluß. Er leitet mit Recht Alisatia von dem Namen der Bewohner Alisazzi ab. Das letztere Wort ist als Abkürzung entstanden aus Alilantsazzi, d. h. Fremdland = Sitzer oder Grenzsassen = Grenzer. Es dürfte unmittelbar nach der dauernden Niederlassung der Alamannen am linken Ufer des Oberrheines entstanden sein. Mit diesem Namen nannten die „Grenzer“ seit dem 4. Jahrhundert n. Chr. sich selbst und wurden von ihren Gesippen rechts des Rheines also genannt, ähnlich wie die heutigen linksrheinischen Pfälzer von ihren Landsleuten rechts des Rheines Überrheiner genannt sind und „Germanen“ von den Galliern getauft wurden. — Odenwald heißt urkundlich odonewalt und ist aus dem Genetiv Pluralis odonowalt hervorgegangen. Das schwache Bestimmungswort kann nur aus odo = Gutsbesitzer, Hübner hervorgegangen sein (ôd = Gut). Odenwald bedeutet also = Bauernwald, Männerwald und war ursprünglich eine Bezeichnung der bei Erlach im nordöstlichen Odenwalde gelegenen Mark, welche fünf Dörfer und den Höhenzug zwischen Mümling und Main umfaßte. Später hieß das Gebiet „der gemeyn walt“. Allgemach nahm das ganze Waldgebirge, das weder mit Öde noch mit Odin etwas zu tun hat, den Namen Odenwald an. Auch bei anderen Gebirgsnamen kann man diesen Prozeß: pars pro toto nachweisen. Nach Schmidkontz bei Fichtelgebirge und Rhön. — Der Verfasser weist hier besonders auf den Namen der pfälzischen Hart, dem Gegenüber des Odenwaldes, hin. Der Name = althd. hart = harz = lat. saltus bedeutet ein niederes, bewaldetes Hügelland und kommt als solches in Elsaß, Lothringen, der badischen Rheinebene (bei Karlsruhe) allein oder in Zusammensetzungen, z. B. Großhart, Ochsenhart, Langhart, ebenso in pfälzischen Ortsnamen, so Kuhardt, Scheibenhardt, häufig vor. Ursprünglich bezeichnete der Name das Waldgebiet zwischen Neustadt (a. d. Hart), Wachenheim (a. d. Hart) und Dürkheim (a. d. Hart). Das bei Neustadt gelegene kleine Dorf „Haardt“ heißt urkundlich seit dem 13. Jahrhundert „Hart“, „Harta“ und hat nach Freys richtiger Anschauung seinen Namen „von einem ausgerotteten Teile des Hardtgebirges erhalten“ (Mich. Frey, Beschreibung des königlich bayerischen Rheinkreises, 2. Teil, S. 557 bis 558), ebenso wie Kuhardt = Kühewald, Scheibenhardt = kreisförmige Waldlichtung bedeutet (vgl. Heeger, Die germanische Besiedelung der Vorderpfalz, S. 31). — Es ist nun dem Verfasser

geglückt, diesen ursprünglichen Waldnamen gerade bei Haardt nachzuweisen. Nach dem bayerischen Katasterblatt (S. W. VI. 10 a) für Haardt und Gimmeldingen, sowie nach persönlichen Erkundungen heißt eine zwischen Haardt und Gimmeldingen gelegene, jetzt mit Reben bepflanzte Anhöhe Althart und die östlich anstoßende Gewann Althärtel. Daß das Gebiet ursprünglich, und zwar noch im 13. Jahrhundert Waldterrain war, beweist die Tradition und die benachbarten Gemeindenbenennungen Haingasse, Eichkehl, Weinhölzel, Birkweiler, Asper. Demnach war dies, jetzt der Gemeinde Haardt als Wirtschaftsgebiet gehörige Terrain ursprünglich mit Hainbuchen, Eichen, Birken, Aspen, Gehölz verschiedener Art usw. bewachsen. „Althart", „Althärtel" bedeutet „altes, früheres Waldgebiet", und dieser Name hat die Erinnerung an den ursprünglichen Zustand des Terrains vor der Rodung erhalten. Von dieser alten „Hart" ging dann die Erweiterung des Namens nach dem Gesetze pars pro toto vor sich. Neustadt, Wachenheim, Dürkheim nannten sich seit dem Ausgang des Mittelalters „an der Hart", und dieser Gattungsname und spätere Eigenname hat allgemach das ganze Gebirge zwischen Nordvogesen (Wasichen) im Süden und Donnersberg im Norden usurpiert, außerdem mit Unrecht die barocke und hybride Form Haardt stellenweise angenommen. Abgetrennt hat sich die Hart vom alten mons Vosagus, vom Wasichen oder Wasigen. Heißt doch Neustadt zuerst in Urkunden „auf dem Wasigen" und erst später „an der Hart" (vgl. Widder, Beschreibung des Kurfürstentums Pfalz, 2. Teil, S. 237 u. 226). — Im großen und ganzen haben wir in diesen Begriffserweiterungen von Odenwald und Hart, von Fichtelgebirge und Rhön denselben Werdegang vor uns, der die Alpen, ursprünglich nur Bezeichnung für die hohen Berge der Westalpen, hat ausdehnen lassen von den Küsten Liguriens bis zu den Kalkketten Illyriens, und zwar schon zu den Zeiten des Strabo und Plinius (Andeutungen hierüber bei Kiepert, Lehrbuch der alten Geographie, § 7, 203, 313 und an anderen Stellen; vgl. ferner Diefenbach, Origines Europaeae, p. 224—226). — Es ist von besonderem Interesse, an diesen Beispielen — Odonowalt und Hart — nicht nur die Begriffserweiterung, sondern auch den Übergang vom Gattungswort — Bauernwald, Hügelwald — zum spezifischen Eigennamen (Nomen proprium) historisch = linguistisch verfolgen zu können. Abgesehen von Eigennamen, die mit Personennamen zusammenhängen, wohin z. B. die Ortsnamen auf -ingen, -heim usw. gehören, sind sie ja alle aus Gattungsnamen entstanden, aber diesen Entwickelungsprozeß im einzelnen zu verfolgen, wie J. Schmidtkonz uns dies zeigt, ist nicht immer möglich, da das Nomen proprium gewöhnlich vor uns steht — als deus ex machina.

M.

Bücherschau.

Hatch and Corstorphine, The Geology of South Africa. XIV u. 336 S. Mit 89 Illustrationen im Text und 2 geologischen Karten. London, Macmillan & Co. 1905, 21 sh.

In den letzten Jahren haben die geologischen Forschungen in Südafrika eine Fülle von neuem Material gebracht, das unsere bisherigen Anschauungen über den geologischen Aufbau Südafrikas wesentlich umgestaltet hat. In der Kapkolonie arbeitet seit 1896 die „Geological Commission", und auch in Natal, Transvaal und Rhodesia sind staatliche Landesaufnahmen im Gange. Außerdem haben sich zahlreiche Geologen, die sich im Dienst von Johannesburger Grubengesellschaften befinden, neben ihrer amtlichen praktischen Tätigkeit in den Dienst der reinen Wissenschaft gestellt, und gerade ihnen verdankt man zum Teil die wertvollsten Entdeckungen; zu ihnen gehören auch die Verfasser vorliegenden Buches. Hatch ist seit vielen Jahren am „Rand" tätig und gleichzeitig einer der ersten Erforscher Rhodesias. Corstorphine (die Aussprache dieses Namens ist: Korstórfin) war bis vor etwa drei Jahren Direktor der Landesaufnahme in der Kapkolonie und hat sich als kenntnisreicher, gründlicher und gleichzeitig sehr vorsichtiger Forscher bewährt.

In einer Fülle einzelner meist kurzer und sich nicht selten widersprechender Aufsätze sind die Ergebnisse der geologischen Forschung der letzten Jahre niedergelegt, und zwar in den offiziellen Berichten der Landesaufnahmen der verschiedenen Kolonien und besonders auch in den „Transactions of the Geological Society of South Africa". Bei der Zersplitterung des Stoffes ist es selbst dem speziell mit der Geologie Südafrikas Vertrauten nicht leicht, einen Überblick zu gewinnen, und so lag das Bedürfnis nach einer zusammenfassenden Darstellung vor. Der Referent hat in einem Kapitel seiner „Kalahari" eine solche versucht, allein sie war bereits veraltet und überholt, als das Buch erschien. Man kann es also mit Freude begrüßen, daß so ausgezeichnete Kenner, wie Hatch und Corstorphine, sich entschlossen haben, einen ausführlichen und mit Karten und instruktiven Abbildungen versehenen Überblick über den gegenwärtigen Stand der geologischen Kenntnisse des Gebietes zwischen dem Limpopo und Kapstadt zu veröffentlichen. Nur gestreift werden Rhodesia und Betschuanaland, fast unberücksichtigt bleibt Deutsch-Südwestafrika und ferner die Kalahari.

Bezüglich des Charakters des Buches sind folgende drei Punkte hervorzuheben. Einmal ist die vorhandene Literatur in großer Vollständigkeit benutzt worden und in einem Anhang zusammengestellt. Von den Veröffentlichungen des Referenten waren dem Verfasser nur die kleineren Aufsätze bekannt, nicht die zusammenfassende Darstellung der „Kalahari". Im Text selbst wird auf die Literatur freilich zu wenig in Fußnoten Bezug genommen und, wenn überhaupt, meist die Arbeit ohne Seitenzahl erwähnt. Zweitens sind die Autoren stets bemüht, einen geschichtlichen Überblick zu geben über die Erforschung der einzelnen Formationen, und drittens beschränken sie sich fast ausschließlich auf die Darstellung der beobachteten Verhältnisse und vermeiden geradezu ängstlich jede theoretische Erklärung. Das geht so weit, daß Corstorphine seine sehr plausible Theorie über die Entstehung des Dwykakonglomerats im Norden als Grundmoräne, im Süden als Driftablagerung hier mit keinem Wort erwähnt. Nur bezüglich der Identifizierung der Schichten in den verschiedenen Gegenden werden Hypothesen gewagt.

Inhaltlich zerfällt das Buch in eine Einleitung (S. 1 bis 31) und 5 Hauptteile, die jeder mehrere Kapitel umfassen und in denen die Formationen beschrieben werden. Die Einleitung bringt eine ausführliche Darstellung der geologischen Erforschungsgeschichte Südafrikas und ihrer endlosen Irrungen. Die Auffassung über die Entstehung des Dwykakonglomerats als vulkanisches, sedimentäres, glaziales Gestein nimmt natürlich den breitesten Raum ein. Eine Tabelle der verschiedenen Formationen in den verschiedenen Gegenden, wie sie nach Ansicht der Verfasser und dem heutigen Stande unserer geologischen Kenntnisse sich gliedern und parallelisieren lassen, schließt die Einleitung ab. Folgenderweise werden die Formationen gegliedert und auf S. 34 bis 271 ausführlich beschrieben.

Primärformation = Malmesbury-Schichten der Kapkolonie = Swasi-Schichten Transvaals. Gneise, kristalline Schiefer und andere Gesteine mit intrusiven Granitstöcken.

Witwatersrand-Schichten, auch eine neue Formation insofern, als die hierher gehörigen Schichten bisher teils zu den Lydenburger Schichten, teils zu den Swasischichten gestellt worden sind. Allein sie liegen diskordant über den letzteren, bzw. unter den ersteren und den Ventersdorp-Schichten. Sie bestehen aus zwei Stufen, von denen die obere die berühmten Johannesburger Goldkonglomerate — „bankets" — enthält. Die Witwatersrand-Schichten kommen nur in Transvaal vor. Die von Mennell als „Banketformation" aus Rhodesia beschriebenen Schichten werden hier nicht aufgeführt.

Ventersdorp-Schichten, eine neue Formation aus vulkanischen Breccien, Decken und klastischen Gesteinen, in Transvaal und der Oranjefluß-Kolonie. Ihnen gehört auch die große Mandelsteindecke zwischen Klerksdorp und dem Campbells-Rand an. Möglicherweise entspricht ihnen ein Teil der Kangoschichten in der Kapkolonie, nämlich die Konglomerate.

Potchefstroom-Schichten = Transvaal-Schichten Molengraffs und der Kapgeologen, = Lydenburger-Schichten Dunns und des Referenten. Höchst bedauerlich ist es, daß nicht einer der beiden alten Namen beibehalten worden ist. Der neue Name war doch reichlich überflüssig und hat wirklich keinen Vorzug vor den anderen voraus. Diese Schichten finden sich in Transvaal und Westgriqualand typisch ausgebildet, und ihnen entsprechen wohl in der Kapkolonie die Kango- und Ibikwas-Schichten, mindestens teilweise.

Kapschichten, zum Teil = Devon. In der Kapkolonie in dem Kapländischen Faltengebirge. Das unterste Glied, der Tafelbergsandstein, wird nicht nur mit den Sandsteinen in Natal und Kaffraria identifiziert, die unter dem Dwykakonglo-

merat liegen, sondern auch mit den Matsap-Schichten von Westgriqualand und dem Waterbergsandstein von Transvaal (= Basisbreccienschichten des Referenten).

Karrooformation.

Untere Karrooschichten = Ekka-Schichten und Dwyka-konglomerat (= Permokarbon). Mittlere Karrooschichten = Beaufort-Schichten (= Trias). *Obere Karrooformation* = Stromberg-Schichten (= Rhät).

Die Karrooformation ist in der Kapkolonie, Oranjefluß-Kolonie und Natal vollständig entwickelt, in Transvaal aber nur die untere Stufe mit Steinkohlen. Die Karrooformation liegt in der südlichen Kapkolonie konkordant, sonst diskordant auf den Kapschichten.

a) Umtamvuna-Schichten der Kapkolonie und Natal, obere Kreide. b) Uitenhage-Schichten der Kapkolonie = untere Kreide. Marine Küstenbildungen aus der Kreidezeit.

Oberflächliche Ablagerungen, wie Sande, Lehme, Kalktuffe, Geröllager. An der Küste verkittete Dünensande.

Die Primärformation ist sehr stark gefaltet und ebenso die Kango-Ibikwas-Schichten, in Westgriquwaland zum Teil auch die Potchefstroom- und Matsap-Schichten. In Transvaal dagegen sind die Formationen von den Witwatersrand-Schichten ab nur schwach gefaltet worden. Eruptivgesteine sind zahlreich, so z. B. die Granite in der Primärformation, die Mandelsteine der Ventersdorp-Schichten, der rote Granit unter dem Waterbergsandstein, anscheinend ein Lakkolith, der Buschfeldmandelstein unbekannten Alters, sowie zahlreiche Diabasgänge, namentlich innerhalb der Karrooformation. Gewaltig sind die Melaphyrmassen der Drakensberge und des Bassutolandes, zum Teil mit Resten ehemaliger Vulkane. Ganz besonders interessant sind die vulkanischen Schlöte aus Kimberlit, die die Diamanten enthalten. Auch die Diamantvorkommen in Transvaal werden eingehend behandelt. Dieses Kapitel, sowie die Beschreibung der Goldkonglomerate wird weitere Kreise ganz besonders interessieren.

Im Schlußkapitel werden die Gründe für die Gliederung, die man für richtig hält, gegeben. So wird besonders die Identifizierung des Tafelbergsandsteins mit den Sandsteinen von Natal, dem Waterbergsandstein und den Matsap-Schichten verteidigt. Allein für diese Gleichstellung spricht doch nur die Lagerung, und nur zum Teil der petrographische Charakter der fossilleeren Sandsteine. Dagegen spricht aber das Auskeilen der Kapschichten an der Westküste der Kapkolonie, die Verschiedenheit der Matsap-Schichten von dem Tafelbergsandstein und das Vorkommen jener in dem Dwyka-konglomerat, das konkordant über den Kapschichten liegt.

Mögen auch mancherlei Zweifel noch bestehen, so ist doch das vorliegende Werk von Hatch und Corstorphine von größtem Wert für alle, die sich über die geologische Geschichte Südafrikas und die Geschichte der geologischen Forschung daselbst orientieren wollen, wegen der Zuverlässigkeit der Autoren, der Gründlichkeit der Bearbeitung und der Fülle von positivem Beobachtungsmaterial. Die geologische Übersichtskarte vom südlichsten Südafrika und die von Transvaal, sowie die zahlreichen Profile gestatten eine genaue Orientierung über die Verbreitung und den Aufbau der verschiedenen Formationen. Das Buch sollte in keiner geologischen und geographischen Bibliothek fehlen.

Kleine Nachrichten.

— Die Amundsensche Polarexpedition darf mit Bestimmtheit bereits im kommenden Frühjahr zurückerwartet werden, und man kann schon jetzt sagen, daß ihr die Durchfahrung der Nordwestpassage geglückt ist. Die letzten Nachrichten konnten die Teilnehmer telegraphisch von Eagle (Alaska) in die Heimat senden, und nähere schriftliche Berichte sind wohl ebenfalls bald zu erwarten. Die Schicksale der Expedition bis zum Frühjahr 1905 sind in knappen Zügen bekannt, vgl. Globus, Bd. 88, S. 306 und 371. Aus den erwähnten Telegrammen geht ferner folgendes hervor: Während das Schiff noch am Westausgang der Simpsonstraße bei der King Williaminsel im Eise festlag, unternahm Leutnant Hansen mit dem Sergeanten Ristvedt im Frühjahr 1905 eine Schlittenreise nach Westen, auf der zunächst die aus zahllosen Eilanden bestehende Inselgruppe zwischen der King Williaminsel und Viktorialand in ihrer ganzen Ausdehnung festgestellt und aufgenommen wurde. Daß an der Ostecke von Viktorialand, in der Viktoriastraße, viele Inseln liegen, wußte man bereits aus den Schlittenreisen der Franklinsucher Dr. Rae von 1851/1852 und Collinson von 1852/1853, doch hielten diese beiden sich an der Küste, wo des letzteren fernster Punkt, Kap Collinson, etwas nördlich vom 70. Breitengrad an der Mc Clintockstraße liegt. Nach Hansen reicht die Inselgruppe ostwärts bis 101° 10′ w. L., d. h. bis in die Mitte der Viktoriastraße. Das Wasser zwischen den Inseln ist voll von Untiefen und Bänken. Ferner nahm Hansen die noch unbekannte Nordostküste von Viktorialand zwischen Kap Collinson und Kap Reynold, Wynniats fernstem Punkt vom Mai 1851, auf. Am 13. August 1905 erst konnte das Schiff sein Winterquartier verlassen; man durchfuhr ohne Schwierigkeit die Deasestraße, die Coronation-Bucht und die Dolphin-Unionstraße, also die engen, zuerst 1838/1839 von Simpson und Dease passierten Meeresteile zwischen Viktoria- und Wollastonland im Norden und dem Festlande im Süden, und kam am 2. September nach Kap Sabine an der Mündung des Mackenzieflusses, so daß man hoffen durfte, noch im selben Jahr San Francisco zu erreichen. Indessen wurde das Schiff bereits am folgenden Tage bei Kap Herschell (oder King's Point) im Westen des Mackenzie eingeschlossen und mit einer größeren Anzahl dort kreuzender Walfischfänger zur nochmaligen Überwinterung gezwungen. Von dort gingen Amundsen und Hansen im Dezember über Land südwärts nach Eagle (Fort Egbert) und gaben telegraphische Nachricht.

— Die Entwickelung von Alaska. Einer Mitteilung des „Nat. Geogr. Mag." 1905, S. 513, entnehmen wir, daß 1904 die Goldmenge, die aus Alaska nach den Vereinigten Staaten ausgeführt wurde, einen Wert von 9 000 000 Dollar hatte; davon entfielen auf Waschgold 6 000 000 Doll., der Rest auf Minengold. Nach der Ansicht A. H. Brooks' von der Geological Survey verspricht die Ausbeute an Waschgold sich in wenig Jahren zu verdoppeln. Die Cape Nome-Felder stehen noch voran, doch entwickelt sich der Fairbanks-Distrikt sehr schnell. Zurzeit bedarf das Territorium vor allem einiger Straßen; es gibt deren heute erst 80 km, und diese sind von Privatleuten erbaut. Eine Ausgabe von einer Million Doll. zum Bau einiger Hauptlinien würde sich vielmals durch eine vermehrte Goldproduktion bezahlt machen; denn zahlreiche Felder können nicht mit Vorteil abgebaut werden, weil der Transport von Maschinen und Vorräten zu teuer ist. So kosten 100 Fuß Stahlrohr von 8′ 16″ Durchmesser in Fairbanks 175 Doll., am Fairbanks Creek, 30 km entfernt, aber schon 301 Doll., so daß die Fracht 126 Doll. beträgt. Dagegen würde im kanadischen Klondikegebiet, wo die Bodengestaltung dieselbe ist, das nämliche Rohr 30 km von Dawson entfernt nur 9,45 Doll. Fracht kosten. Die kanadische Regierung hat im Yukon-Territorium und im Atlin-Distrikt in Britisch-Columbia bereits gegen 500 km für Wagen befahrbare Straßen angelegt und 900 — 1000 km Schlittenwege im Yukon-Territorium. Der Umstand, daß im Sommer Wagen und andere Fuhrwerke, sogar Zweiräder, täglich bei Dawson, an den Klondikecreeks und in Atlin in Columbia zu sehen sind, während die Winterwege im Yukon-Territorium ständige leichte Verbindungen für Pferdeschlitten den Yukon hinab nach Dawson gewähren, beweist die Erfolge des Wegebaues auf der kanadischen Seite.

— Die meteorologische Station in der Scotiabai auf den Süd-Orkneys, die von der schottischen Südpolarexpedition errichtet und nach deren Rückkehr von der argentinischen Regierung übernommen worden ist, wird zum mindesten noch ein Jahr bestehen. Sie wird jetzt durch Angus Rankin als Leiter, sowie R. H. Mac Dougall und William Bee, früher am Ben Nevis-Observatorium, besetzt, die im Oktober v. J. Edinburg verlassen haben.

— Am 25. Oktober 1905 starb in Tunbridge Wells der englische Generalmajor Sir Charles William Wilson, bekannt durch zahlreiche wichtige Aufnahmearbeiten, als Vorsteher der topographischen Abteilung des War Office und als Generaldirektor der Ordnance Survey, sowie vor allem auch als Vorsitzender des Palestine Exploration Fund. Wie wir einem ausführlichen Nachruf des „Geogr. Journ." (Dezember 1905) entnehmen, wurde Wilson am 24. September 1836 geboren. Er wurde Ingenieuroffizier und war als solcher 1858 — 1862 Mitglied der Kommission zur Absteckung der Grenze zwischen Britisch-Columbia und den Vereinigten

Staaten. 1864 und 1865 arbeitete er an einem Plan von Jerusalem und an einem Nivellement zwischen dieser Stadt und dem Mittelmeer, wobei er sich auch mit archäologischen Forschungen beschäftigte (beschrieben in dem Werk „Notes on the Ordnance Survey of Jerusalem“). Nach der Rückkehr trat Wilson zur Ordnance Survey über, doch war er schon im November 1865 wieder in Palästina, wo er im Auftrage des Palestine Exploration Fund topographische, astronomische und archäologische Arbeiten ausführte. 1868 nahm er mit Kapitän H. Palmer das Sinaigebirge auf; eine Beschreibung dieser Expedition findet sich in seinen „Notes on the Ordnance Survey of Sinai“. 1869 wurde Wilson Mitglied der topographischen Abteilung des War Office und bald darauf deren Direktor; diese Stellung bekleidete er bis 1877, dann war er kurze Zeit im Dienste des Indian Office, worauf er mit Unterbrechungen wieder der Ordnance Survey angehörte. 1878 war er britischer Kommissar bei der Abgrenzung Serbiens nach dem Berliner Vertrag, seit 1879 Generalkonsul für Anatolien, in welcher Eigenschaft er mancherlei im Interesse der Geographie tun konnte; auch war er in den nächsten Jahren mit besonderen Missionen in Bulgarien, Rumelien, Makedonien, Syrien, Palästina usw. betraut. 1882 nahm Wilson am ägyptischen Feldzuge und 1884 an der Expedition zum Entsatz Gordon Paschas teil. Hierbei führte er nach Sir Herbert Stewarts Verwundung die Wüstenkolonne und machte nach dem Gefecht bei Metemmeh einen Versuch, mit dem in Chartum eingeschlossenen Gordon in Verbindung zu treten. Er drang mit einem Dampfer bis Chartum vor, aber dieses war schon von den Mahdisten genommen und Gordon gefallen. 1886 bis 1894 war Wilson Generaldirektor der Ordnance Survey, und in diese Zeit fallen wichtige Reformen des englischen Kartenwesens; so wurde damals die Revision der Karten der Ordnance Survey beschlossen und begonnen. 1895 bis 1898 endlich war er Generaldirektor des Militärerziehungswesens. Nach seiner Pensionierung ging Wilson noch einmal nach Palästina, dessen Erforschung durch den Exploration Fund er vor mehr als einem Menschenalter eingeleitet hatte.

— Tafels Reisen im nördlichen China. Dr. Albert Tafel, der Begleiter des Leutnants Filchner auf dessen Reise nach Nordosttibet, unternimmt jetzt Wanderungen in Nordchina. Aus einem Brief vom 13. August 1905 aus Kueihwatschöng im nördlichen Schansi an den verstorbenen Frhrn. v. Richthofen (abgedruckt in der Zeitschr. d. Berl. Ges. f. Erdk. 1905, Nr. 8) geht hervor, daß er im vorigen Sommer von Tungkwan am Hoangho oder in dessen Nähe nordwärts bis zu der genannten Stadt gezogen ist. Seine Mitteilungen gelten vor allem dem morphologischen und geologischen Bau der Hoangholänder, enthalten aber auch zahlreiche andere Notizen. Er faßt seine Ergebnisse wie folgt zusammen: Die Ordos-Schensi-Scholle aus Überkohlensandstein mit den roten Tonen als Decke greift noch über den Hoangho nach Osten nach Schansi, wo die Horste sinischer Richtung, kulissenartig hintereinander folgend, abbrechen, wobei sie jedesmal nach Süden etwas umgebogen erscheinen. Der Hoangho fließt, mäßig gewunden, stets rasch, 300 bis 500 m in der Minute dahin, von Hukou ab in einem Felscañon in die Platte eingeschnitten. Das Becken der Flüsse Weiho und Fönnho stellt einen gegenüber dem Plateau von Ordos-Schensi noch weiter eingesunkenen Graben dar. Der Hoangho durchbricht bei Lungmönn den aufgebogenen Bruchrand dieses Grabens und benutzt von da ab als Fremdling das alte Tal des Fönnho. Das Nord—Süd verlaufende Tal des Hoangho entstand im Gegensatz zu den auch viel weiter ausgearbeiteten Schansigrabentälern des Fönnho erst in der Erosionsperiode, ist also ein neues Tal, das zur Zeit der Gobiablagerungen noch nicht existierte. Der Hoangho floß die ganze Lößzeit hindurch; seine Schwellungen beruhen nur auf Regenwasser.

Von Tungkwan bis Lungmönn hat der Hoangho 3 bis 5 km Breite, und das Übersetzen nimmt infolge der vielen Sandbänke und Untiefen oft $1^1/_2$ bis 2 Tage in Anspruch. Bei Lungmönn brauchte Tafel in einem Boot dazu nur eine Minute; denn die oben erwähnte tiefe Felsenge, die der Hoangho hier durchreißt, um in das Fönnhotal sich zu ergießen, ist kaum 40 m breit! Kaum merklich nimmt dann der Hoangho an Breite aufwärts zu und bildet bei Hukou (36° 15′ n. Br.) einen 10 m hohen Fall. Von Hukou aufwärts und von Lungmönn abwärts gefriert der Fluß nie, dazwischen aber bildet er im Winter eine bequeme Eisbrücke, die auch zu Transportzwecken benutzt wird. Das Eis sind jedenfalls Treibeisstauungen infolge der Enge des Bettes. Tafel fand dort im Juni, bei einer Hitze von 33° C, noch 3 m dicke Eismassen. Die Breite des Flusses am Fall beträgt 600 bis 700 m. Ein erhebliches Hindernis für die Schiffahrt der Chinesen ist er nicht; sie nehmen die Boote oberhalb heraus, ziehen sie auf Walzen vorbei und lassen sie $1^1/_2$ km unterhalb wieder ins Wasser. Eine erhebliche Verbreiterung des Tales und damit mehr Handel und Leben an den Ufern beginnt 40 km südlich von Wupau (37° 40′ n. Br.), die Bevölkerung wird ziemlich dicht, während die Dörfer weiter unterhalb noch von Hungersnöten her menschenarm sind. Wupau besitzt eine große Bootsbauindustrie. Zumeist aus Pappelholz werden dort rohe, ovale Boote gezimmert, die leer oder mit Kohlen den Hoangho abwärts gehen und in Schediatann, einem großen Kohlenbergwerke bei Lungmönn, gekauft werden. Etwa 15 gehen von da, mit Kohlen beladen, täglich bis über Tungkwan hinab und auch teilweise noch den Weiho hinauf bis Hsingan. Am Bestimmungsort werden die Fahrzeuge als Holz verkauft. Die Schiffahrt von Tungkwan bis Lungmönn aufwärts beträgt nur 15 bis 20 Proz. derjenigen abwärts. Von Lungmönn bis oberhalb Wupau fehlt jede Schiffahrt stromauf; von da gehen Schleppboote bis Pautö (39° n. Br.), sie brauchen dazu aber auf der Strecke Kia—Pautö fast einen Monat, während man abwärts in noch nicht anderthalb Tagen getrieben wird. Von Pautö aufwärts bis nach Hokou (40° 15′ n. Br., am Nordostknie des Flusses) ist jedes Aufwärtsfahren ausgeschlossen und auch die Fahrt abwärts gefährlich. Aus den unteren Schichten der Hungtuformation (wie Tafel die Gobiformation Obrutschews oder die Quetäformation Loczys nennt) bei Pautö sammelte Tafel eine Menge zusammengeschwemmter Säugetierknochen — darunter Schädel von Flußpferden, Hirschen, Rindern, auch einen Raubtierschädel —, die vielleicht eine zeitlich genauere Festlegung der Formation gestatten. Von Pautö machte Tafel einen Abstecher westwärts nach Ordos hinein, worauf er östlich vom Hoangho über Kolan, Ningwu, Sotschou und Choringer nach Kueihwatschöng ging. Von dort gedachte er sich quer durch Ordos nach Lantschou zu begeben.

— Die Insel Sachalin macht Joseph Joûbert in der „Revista Portugueza Colonial e Maritima“ zum Gegenstand einer politischen und geographischen Studie. Im Frieden von Portsmouth hat Rußland den südlich vom 50. Breitengrad liegenden Teil der Insel an Japan abgetreten, so daß sich hinfort, wie schon einmal, beide Reiche im Besitz der Insel teilen, und zwar beträgt der russische Anteil $^3/_5$, der japanische $^2/_5$ des Flächeninhalts. Sachalin hat Mineralschätze, darunter auch Kohle, über deren Brauchbarkeit indessen die Urteile noch sehr auseinander gehen; im übrigen ist ihr Abbau noch sehr verbesserungs- und entwickelungsfähig. Die wichtigsten Kohlenbergwerke liegen bei Duï an der Westküste bei Alexandrowsk. Diese sind Rußland verblieben, ebenso wie die Petroleumquellen im Nordosten. Das Klima ist im allgemeinen rauh, die Temperatur des Januar geht bis auf $-21°$ herunter und steigt im Mai auf $+5°$ C. So gleicht das Klima im Norden dem Lapplands und des südlichen Grönland; im Süden ist es jedoch infolge des Einflusses des Kuroschiwo, des japanischen Golfstromes, milder. Trotzdem findet der Ackerbau keine Stätte, das Getreide kommt nicht zur Reife. Unter diesen Umständen bilden die Fische der Flüsse und des Meeres die wichtigste wirtschaftliche Hilfsquelle der Insel, die namentlich Japan zugute kommt. Aus diesem Grunde vor allem wünschte Japan ganz oder wenigstens halb Sachalin in seinen Besitz zu bekommen, abgesehen von den strategischen Vorteilen, die der Eigentümer der Südhälfte gewinnt. Forellen und Lachse sind in Menge vorhanden, der Hering erscheint zweimal im Jahr, im Frühling und Sommer, in fabelhaften Massen. Vor ein paar Jahren, als der französische Reisende Labbé Sachalin besuchte, gab es dort 250 Fischereien, von denen allein 100 auf Japaner, die übrigen auf Russen und Eingeborene zu gleichen Teilen entfielen; 6000 Japaner sind im Fischereigewerbe an den Küsten beschäftigt, in Korsakowsk (heute japanisch) sind große japanische Firmen vertreten, und der Nutzen aus der Fischerei für Japan wurde schon vor dem Kriege auf 2 Millionen Yen jährlich angegeben. Die Vorteile, die Japan mit dem Besitze der Südhälfte erlangt hat, faßt Joûbert wie folgt zusammen: Der Süden ist der fruchtbarste Teil der Insel; das Klima ist dort weniger hart als im Norden; Japan wird Herr der La Pérousestraße und kann das Japanische Meer nach Belieben schließen und öffnen (die Friedensklausel, daß weder Rußland noch Japan die Insel befestigen dürfen, ist dabei bedeutungslos); die Japaner erhalten die fischreichen Küsten, die für ihre Volkswohlfahrt ihnen unentbehrlich sind.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 4. **BRAUNSCHWEIG.** 25. Januar 1906.

Die Bureneinwanderung nach unseren deutschen Kolonien.

In Deutsch-Südwestafrika ist vor nicht langer Zeit ein gegen die deutsche Regierung und die deutsche Truppe gerichtetes Komplott entdeckt worden, das nicht nur in der Kolonie große Erregung, sondern auch in Deutschland Aufsehen verursacht hat.

Bekanntlich hat die deutsche Militärverwaltung in Südwestafrika für das ausschließlich auf den Ochsenwagenverkehr angewiesene Transportwesen eine große Zahl von Buren aus ganz Südafrika, besonders aus der Kapkolonie, und von den als „Treiber“ unübertrefflichen und unentbehrlichen Capeboys [1]) angeworben, deren Zahl sich auf mehrere tausend belaufen soll. In Windhuk, im Hause eines seit Beendigung des Burenkrieges in Deutsch-Südwestafrika ansässigen Buren, Andries de Wet [2]), haben geheime Zusammenkünfte einer gewissen Clique von Buren stattgefunden, deren Zweck die Beratung folgenden Planes war: Man wollte im Verein mit den erwähnten Capeboys und den in der Mehrzahl bisher der deutschen Regierung treu gebliebenen Rehobother Bastards sich auf Seite der Hottentotten stellen und, auf die nahe englische Grenze gestützt, Raubzüge gegen die rückwärtigen Verbindungen der kämpfenden Truppe unternehmen. So phantastisch dieser Plan aussehen mag, zuzutrauen ist er der jetzt in Südwestafrika angesammelten Abenteurergesellschaft, die nichts zu verlieren hat und daher nur gewinnen kann. Ist es doch z. B. eine unbestrittene Tatsache, daß mehr als ein Bur bereits im jetzigen Kampfe auf seiten der aufständischen Eingeborenen mitfechtend gefallen ist. Wie mir ein deutscher Ansiedler aus Südwestafrika schreibt, sollen an dem Komplott gegen 200 Buren beteiligt gewesen sein, deren Rädelsführer verhaftet und in sicheres Gewahrsam in Windhuk gebracht worden seien.

Das Windhuker Komplott liefert einen neuen Beitrag zur Frage der Burenansiedelung in unseren deutschen Kolonien, speziell dem dafür besonders in Betracht kommenden Südwestafrika, wo diese Frage noch lange nicht endgültig gelöst ist. Der Streit darüber, ob wir Buren in Südwestafrika ansiedeln sollen oder nicht, ist fast ebenso alt wie diese Kolonie selbst und entbrannte am heftigsten gegen Ende des südafrikanischen Krieges, als Tausende von Buren in den von den Engländern unterworfenen Republiken geneigt schienen, aus ihrer Heimat auszuwandern und sich in Südwestafrika niederzulassen. Damals wurde besonders in alldeutschen und kolonialfreundlichen Kreisen die Forderung erhoben, den ihrer Heimat den Rücken kehrenden Buren die Tore unserer Kolonien zu öffnen. Man hoffte dadurch für die zu europäischer Ansiedelung geeigneten Kolonien — Südwestafrika und die Hochländer von Ostafrika —, wo die Besiedelung mit Europäern bisher nicht den gewünschten Fortgang hatte nehmen wollen, ein im Umgange mit den Eingeborenen erfahrenes und mit all den Eigentümlichkeiten des Landes vertrautes Besiedelungsmaterial gefunden zu haben, wie man es besser nicht bekommen zu können glaubte. Zwar erhoben sich damals schon warnende Stimmen, meist von intimen Kennern der Buren, die an die von den Portugiesen im Hinterlande von Angola mit ihrer Burenkolonie gemachten schlechten Erfahrungen erinnerten, auf den demokratischen Unabhängigkeitsinn der Buren und ihre Abneigung gegen jede obrigkeitliche Autorität und die daher aus einer Masseneinwanderung von Buren drohende Gefahr für den Besitz der Kolonie hinwiesen. Aber sie fanden bei den Verfechtern der Idee der Burenansiedelung kaum Gehör. „Eben noch“, heißt es in einem in einer größeren kolonialen Zeitschrift damals erschienenen Aufsatz, „haben wir den Erfolgen des heldenmütig ringenden Volkes zugejubelt und zugejauchzt, ihre Niederlagen und Mißerfolge fast wie eigene empfunden, und nun sollen wir uns auf einmal wieder dieser Leute wie schädlicher wilder Tiere mit allen Mitteln erwehren und ihnen gewaltsam den Eingang in unser Gebiet verlegen?“

Heute sind wir glücklicherweise über die Zeiten der überschwenglichen Burenbegeisterung hinaus, die einer ruhigeren und vor allem sachlicheren Beurteilung Platz gemacht hat, mehr dem englischen Wahlspruch folgend, den einst Fürst Herbert Bismarck den deutschen Volksvertretern empfohlen hat: „Right or wrong — my country“; einer Beurteilung, welche die Burenfrage mehr von dem Standpunkt betrachtet, ob *unserem* Vaterlande und *unserem* Volke — im engeren Sinne unserer Kolonie — damit genützt wird oder nicht. Von einem solchen Standpunkte aus aber wird man zu keinem anderen Resultate kommen können, als daß nichts schädlicher für die politische und wirtschaftliche Entwickelung unserer Kolonie und gefährdender für deren Besitz sein könnte, als ein Überhandnehmen des holländisch-afrikanderischen Elementes in der *seßhaften* Bewohnerschaft des Landes, der Farmerbevölkerung. Die Buren können, wenn sie einen gewissen Prozentsatz der Gesamtbevölkerung nicht überschreiten, der noch ein all-

[1]) Mischlinge aller Nuancen zwischen Europäern und Eingeborenen in der Kapkolonie, ähnlich unseren südwestafrikanischen Bastards.

[2]) A. de Wet, der durch seine Vortragsreisen in Deutschland bekannt ist, war übrigens an dem Komplott nicht beteiligt.

mähliches Aufgehen des holländischen Elements in der nationaldeutschen Bevölkerung in absehbarer Zeit erwarten läßt, ohne Zweifel wegen vieler Vorzüge, die sie vor frisch einwanderndern Europäern voraus haben, ein sehr geeignetes Besiedelungsmaterial abgeben. Ein der Zahl nach nicht mehr im richtigen Verhältnis zur deutschen Bevölkerung stehender Prozentsatz dieser stets nach Unabhängigkeit strebenden Rasse aber würde den Besitz der Kolonie gefährden. Es wäre kurzsichtig, anzunehmen, daß die stetig zunehmende, auf politische Unabhängigkeit von Europa hinzielende Afrikanderbewegung, die keineswegs auf das holländische Element in der südafrikanischen Bevölkerung beschränkt bleibt[3]), dereinst vor den schwarz-weiß-roten Grenzpfählen Halt machen wird, wenn von neuem der Ruf nach einem unabhängigen südafrikanischen Staatenbunde ertönt. Dann kann allein eine in seiner großen Masse nationaldeutsche Farmerbevölkerung uns den Besitz der Kolonie sichern. Denn solange nicht von der Bevölkerung Südwestafrikas selbst einst den „Afrikandern“ die Hand gereicht wird, ist auch für den Fall der Unabhängigkeit des übrigen Südafrika für unsere Kolonie wohl kaum etwas zu fürchten.

Beachtenswert ist die Stellung, welche die französische Regierung zu einer geplanten Masseneinwanderung von Buren nach Madagaskar genommen hat, das wegen seiner nahen Nachbarschaft eine Zeitlang ebenfalls den Anziehungspunkt für die auswanderungslustigen Buren der beiden Republiken bildete. Von den zahlreichen von Burenführern und Agenten dem Gouvernement von Madagaskar gemachten Vorschlägen, betreffend die Ansiedelung von Emigranten aus Transvaal und dem Oranjefreistaat, war der großartigste der des Chefingenieurs der Transvaalminen, Wodford. General Gallieni, der am 3. November v. J. von seinem Posten zurückgetretene frühere Gouverneur von Madagaskar, schreibt darüber in dem vor kurzem von ihm veröffentlichten Generalberichte[4]) über seine zehnjährige Tätigkeit auf der Insel: „Es handelte sich nicht, wie bei früheren Plänen, um Ansiedelung kleinerer Gruppen von Auswanderern, sondern um eine Masseneinwanderung. Wodford stellte in Aussicht, daß mindestens 50000 Buren in dem kurzen Zeitraum von fünf Jahren nach Madagaskar übersiedeln würden. Der Urheber des Planes legte die Vorteile dar, die sich für die wirtschaftliche Entwickelung der Insel aus deren schnellerer Besiedelung mit einer weißen Rasse und der damit Hand in Hand gehenden Ausbeutung der zahlreichen Hilfsquellen des Landes ergeben müßten. Aber die Ausführung dieses Planes erschien mir wegen der politischen Schwierigkeiten, die sie nach sich ziehen konnte, wenig ratsam. Abgesehen davon, daß die Unterstützung der Auswanderung eines Teiles des Burenvolkes, der sich noch dazu wahrscheinlich aus den den Engländern am feindlichsten gesinnten Elementen rekrutiert hätte, leicht die Mißstimmung der englischen Regierung hätte erregen können, erschien mir die Einwanderung einer so großen geschlossenen Masse bei dem bekannten Unabhängigkeitssinn der Buren äußerst gefährlich für den Fortbestand der französischen Herrschaft auf Madagaskar.“ — Tatsächlich ist infolge des ablehnenden Verhaltens der französischen Regierung die Bureneinwanderung nach Madagaskar nur ganz unbedeutend geblieben.

Bei den Gouvernements unserer für die Bureneinwanderung in Frage kommenden Kolonien scheint eine verschiedene Auffassung über deren Zweckmäßigkeit zu herrschen, die wohl darin ihre beste Erklärung findet, daß in Deutsch-Südwestafrika und Ostafrika die für die Europäeransiedelung in Frage kommenden Verhältnisse sehr verschieden sind. Oberst Leutwein hat zwar den Buren die Grenzen der Kolonie nicht verschlossen, aber er hat eine vorsichtige Auswahl für nötig gehalten. So hat er z. B. die Zulassung von dem Besitz eines gewissen Kapitals abhängig gemacht, das eine Gewähr für einen der Kolonie zum Nutzen gereichenden geordneten Wirtschaftsbetrieb der einwandernden Burenfamilien bieten konnte. Welcher Art die Elemente sind, die das Gouvernement von Südwestafrika durch seine gegen ein Überhandnehmen der Zuwanderung von unbemittelten Buren getroffenen Maßnahmen sich vom Halse halten wollte, und was uns von ihnen unter Umständen bevorstand, wenn sie damals bei der numerisch so schwachen Schutztruppe in großen Massen in der Kolonie Aufnahme gefunden hätten, das hat das Windhuker Komplott unzweideutig gezeigt.

Das Gouvernement von Ostafrika steht der Bureneinwanderung im allgemeinen sympathisch gegenüber. Dort ist die Frage, ob die Besiedelung der Kolonie mit einer dauernd ansässigen europäischen Landbevölkerung möglich ist, noch nicht gelöst. Noch weniger aber besteht hier eine Garantie dafür — was für Südwestafrika als sicher erscheint —, daß sich für die zu europäischer Besiedelung eventuell geeigneten Gebiete in absehbarer Zeit auch eine genügend starke deutsche Bevölkerung finden wird. Dann aber ermöglicht es die größere Entfernung Deutsch-Ostafrikas und die schwierigere Verbindung mit den von den Buren bewohnten südafrikanischen Landesteilen im allgemeinen nur wohlhabenderen Elementen, nach Ostafrika auszuwandern. Dadurch ist Aussicht, daß Ostafrika vor ähnlichen Elementen, wie sie jetzt in Südwestafrika ihr Wesen treiben, besonders aber vor den berüchtigten, verarmten und verwilderten Treckburen, den Zigeunern Südafrikas, verschont bleiben wird, die allein schon eine scharfe Kontrolle der Bureneinwanderung nach Südwestafrika rechtfertigen. Was man aus unparteiischen Berichten über die Bureneinwanderung in Ostafrika entnehmen kann, klingt leider in letzter Zeit allerdings auch wenig erfreulich.

Für Südwestafrika wird uns die von der Regierung ernstlich in Aussicht genommene staatliche Unterstützung der Besiedelung mit nationaldeutschen Farmern, besonders die bisher erfolgreich gewesene und auch für die Zukunft nicht allein aus politischen Gründen zu empfehlende Ansiedelung aus gedienten Schutztruppensoldaten auf geschenkten Farmen hoffentlich ein stetiges Anwachsen der deutschen Farmerbevölkerung sichern. Damit würde dann aber der einzige praktische Grund, den man für eine Besiedelung der Kolonie mit Buren anführen könnte — das heißt die Notwendigkeit ihrer Heranziehung, weil sich eine genügend starke deutsche Einwanderung nicht erreichen ließe —, hinfällig geworden sein.

Andererseits aber wird gerade die nach Abschluß des jetzigen Aufstandes zu erwartende Zunahme der deutschen Farmerbevölkerung es ermöglichen, auch mehr wie bisher Burenfamilien zur Ansiedelung zuzulassen, ohne daß dadurch das Verhältnis der beiden Nationali-

[3]) It is time, that among loyal British subjects the slang term „Africander“ should be protested against as applied to the children of the Empire, born in South Africa. We decline to be placed under the stigma of such a name. We and our children are „South-Africans—British South Africans“, but decline to call ourselves . . . by an offensive title of doubtful signification, originated in a hostile camp, and perpetuated by the enemies of our Queen and country. A. Wilmot, South Africa and the Africanderism. Port Elisabeth 1900.

[4]) Madagascar de 1896 à 1905, Rapport du Général Gallieni, Gouverneur Général, au Ministre des Colonies.

täten zueinander zu ungünstig für uns wird. Man hat, dank der vom südwestafrikanischen Gouvernement getroffenen vorsichtigen Auswahl, keine schlechten Erfahrungen mit den bisher in der Kolonie fest angesiedelten Buren gemacht. Das durch den Krieg in den beiden letzten Jahren herbeigelockte Gesindel kommt hierbei nicht in Betracht. — Anfänglich stellten die Buren ziemlich weitgehende Forderungen. Sie wollten in möglichst geschlossenen Distrikten angesiedelt und nicht unter die deutsche Farmerbevölkerung verteilt werden; sie wollten ihre eigenen Schulen mit holländischer Unterrichtssprache haben. Im Kriege wollten sie sich zwar, wenn Not an Mann wäre, der Regierung zur Verfügung stellen, im Frieden aber von der Erfüllung der gesetzlichen Wehrpflicht befreit bleiben usw.

„The fault of the Dutch
Is giving to little and asking to much“,

sagt ein südafrikanisches Sprichwort. Daß die Regierung an ihren, im Interesse der Kolonie zu fordernden Bedingungen festhielt, hat manche von einer Niederlassung im Lande abgehalten. Andere fügten sich den Verhältnissen. Von den vor Ausbruch des Aufstandes in Südwestafrika angesiedelten Burenfamilien hat eine ganze Anzahl schon das deutsche Bürgerrecht erworben. Sie schicken ihre Kinder in die deutschen Schulen, und 1902 wurden die ersten wehrpflichtigen Buren in die deutsche Schutztruppe eingestellt.

Zum Schluß sei eine kurze Abschweifung auf das militärische Gebiet gestattet. Ich weiß nicht, was für Erfahrungen man in Südwestafrika mit den in die Schutztruppe eingestellten jungen Buren gemacht hat. Tatsache aber ist, daß im südafrikanischen Kriege die militärisch ausgebildeten Leute der nach europäischem Muster organisierten Artillerie der Buren und die Angehörigen der ebenfalls gut organisierten Transvaal-Polizeitruppe hervorragende soldatische Eigenschaften gezeigt haben. Beide rekrutierten sich fast ausschließlich aus Landeskindern, und beide haben den Verhältnissen entsprechend Ausgezeichnetes im Kriege geleistet im Gegensatz zu der verlotterten, disziplinlosen und im Laufe des Krieges mehr und mehr demoralisierten Burenmiliz. Das läßt den auch durch die historischen Tatsachen früherer Zeiten belegten Schluß zu, daß der Bur bei straffer Organisation einen tüchtigen Soldaten abgibt, und daß die Mängel, die in dieser Beziehung sich in der Burenmiliz im südafrikanischen Kriege zeigten, in erster Linie auf das Fehlen einer solchen Organisation zurückzuführen sind.

Die Frage der militärischen Tüchtigkeit der in Zukunft einen Teil unserer landsässigen Bevölkerung in Deutsch-Südwestafrika bildenden Buren ist aber für uns insofern nicht gleichgültig, als es unser Bestreben sein muß, in absehbarer Zeit, bei stärker werdender Besiedelung der Kolonie — zur pekuniären Entlastung des Mutterlandes — die Schutztruppe oder wenigstens einen beträchtlichen Teil von ihr aus den in der Kolonie ansässigen Wehrpflichtigen zu ergänzen.

Gentz, Oberleutnant, Inf.-Reg. 131.

Villattes Forschungen in der Sahara.

Wie vor längerer Zeit im Globus kurz mitgeteilt worden ist (Bd. 86, S. 159), hat der Oberkommandant der Saharaoasen, Kapitän Laperrine, im Jahre 1904 von Insalah aus einen weiten Vorstoß in das bis dahin unbekannte Wüstenstück gegen den Niger hin ausgeführt, und es ist damals auch erwähnt worden, daß an dem Zuge als wissenschaftlicher Begleiter N. Villatte, eines der Mitglieder der Mission Foureau-Lamy, teilgenommen hat. Dieser hat nun in „La Géographie“ vom Oktober 1905 einen ausführlichen Bericht über die Reise erstattet, aus dem hervorgeht, daß sie in der Tat, wie man vermuten konnte, ein gewaltiges Gebiet der Sahara unserer ersten Kenntnis erschlossen hat. Wir kommen daher nochmals auf sie zurück und geben von der Karte Villattes in 1 : 1 500 000 eine Skizze, auf der außer der Route der Laperrineschen Expedition auch der ungefähre Weg des Kapitäns Théveniaut eingetragen ist, der, vom Niger herkommend, in der Landschaft Adrar (Süden) mit der Kolonne Laperrines zusammentraf[1]).

Major Laing war der erste, der in das Gebiet vordrang; er reiste 1826 von Akabli über Insise und Timissao nach Timbuktu und fand, nachdem er es wieder verlassen hatte, einen gewaltsamen Tod; seine Beobachtungen sind uns verloren gegangen. Eine der Stellen, wo er gelagert hat, glaubt Villatte ermittelt zu haben; er verzeichnet sie im Uëd Tinteriken unter 24° n. Br. 1903 gelangte Gautier, der dann nach Villatte im vorigen Jahre die ganze Sahara bis zum Niger durchquert hat (vgl. Globus, Bd. 88, S. 304) von Insalah durch die Landschaft Adrar Ahnet bis Insise. Im Osten waren Tit und Abalessa am Westrande des Hoggarmassivs die fernsten bis dahin (von Cottenest 1902) erreichten Punkte.

Laperrines Expedition fällt in die Zeit vom 12. März bis 27. Juni; sie zählte 70 Kamelreiter und ebensoviel Lastkamele. Von Akabli zog sie im allgemeinen in südlicher Richtung über Insise und Timissao nach Timiauine, wo sie am 17. April auf Théveniaut stieß. Der Rückweg ging in nordöstlicher Richtung über Tinghaor und Tinef nach Tit, dann nordwärts bis Aseksem und durch das bereits bekannte Muidir nach Insalah. Die ganze Expedition verlief vollkommen friedlich, die Tuareg, die man antraf, hatten sich alle mit der Notwendigkeit, die Franzosen als Oberherren anzuerkennen, abgefunden und erwiesen sich als entgegenkommend und hilfsbereit.

Bis zur Breite 24° 30′ ging der Marsch über das große Devonplateau des Ahnet, dann griff ein Formationswechsel Platz, und man bewegte sich hinfort überall auf einem archäischen Boden mit nur wenigen kleinen devonischen Spuren. Südlich von Insise betrat man das Tanesruft, eine außerordentlich wasserarme, nur von wenigen Uadis durchschnittene Kieswüste. Mit dem Namen Tanesruft bezeichnen die Araber (mit Tiniri die Tuareg) jedoch im allgemeinen jedes ebene Gelände ohne Vegetation, und so gibt es ein Tanesruft zwischen dem Tidikelt (Tuat) und dem Ahnet, zwischen Adrar und Aïr, zwischen dem Hoggarmassiv und Tinghaor. Das hier in Rede stehende Tanesruft umfaßt drei Abschnitte, deren mittlerer das eigentliche, ebene Tanesruft ist, während Norden und Süden uneben sind.

Am 1. April wurde der Regenwasserbrunnen („agelman“) Insise erreicht, und man hatte an jenem Tage den

[1]) Die auf der Skizze eingetragenen Ortszeichen bedeuten, außer im Süden am Niger und im Norden und Nordosten, Brunnen, meist zugleich Lagerplätze. Die wenigen Dörfer ergeben sich aus dem Text. Ferner bezieht sich die Angabe auf der Kartenskizze, daß die Reise die Monate Januar bis September in Anspruch genommen hat, auf die Zeit mit Einschluß der Hin- und Rückreise Uargla — Insalah. Ein kurzer Bericht Laperrines mit vorläufiger Karte erschien im „Bull. du Com. de l'Afrique française“, Februar 1905 („Renseignements coloniaux“, Nr. 2).

ganzen Morgen über Luftspiegelungen, die die Gestalt der Berge ständig wechseln ließen. Der Brunnen liegt in einer engen, von gewaltigen Felsblöcken versperrten Schlucht, die von den 150 bis 200 m hohen Wänden des Insisemassivs flankiert wird, und ist eine Art kleiner runder Krater von 8 bis 10 m Durchmesser und 4 m Tiefe. Das Wasser ist in Menge vorhanden und leicht zu schöpfen. In diesen Tagen begannen die Nachmittage heiß zu werden; man beobachtete mittags 30 bis 35° C. Am 4. April lagerte man im Uëd Tagbammar, wo man eine reichliche Vegetation vorfand. Seit zwei Tagen herrschte ein sehr heftiger Südostwind, der große Sandmassen trieb, so daß auf 100 m nichts zu erkennen war. Nach Überschreitung des Uëd Tamanrasset gelangte man an die beiden Brunnen von Timissao, die ergiebigsten, die man auf der ganzen Expedition sah. Auf den Wänden einer Grotte in der Nähe fanden sich Inschriften in der Tamaschek-sprache und Tierzeichnungen: Rinder, Kamele, Strauße. Hier wurde auch ein Tuareg mit fünf Kindern angetroffen, der wahrscheinlich den Anmarsch der Franzosen beobachten sollte und von dem Nahen der Kolonne Théveniauts Mitteilung machte. Am 7. April wurde das Uëd Ilok passiert, das wieder eine reiche Vegetation und zahlreiche Spuren von Antilopen zeigte, und etwas weiter südlich, unter 21° n. Br., sah man viele Lager der Hoggar-Tuareg und von Anhängern Abbidines. Dieser ist ein Abkömmling der großen Marabutfamilie der El-Bakhay in Timbuktu, der früher im Tuat wohnte und sich nach einem mißglückten Aufstand hierher ins Herz der Wüste zurückgezogen hatte. Am 10. und 11. April verfolgte man das Uëd Inusel aufwärts, das zum Teil mehrere Kilometer breit ist und in Aussehen und Vegetation (große Gummibäume) den Tälern von Aïr glich. Die Granitberge erreichen 300 m relative Höhe. Das Regenwasser hält sich hier nach der Regenzeit in tiefen Löchern („tilma"). Südlich von Inusel betrat man das nördliche Adrar, wo ein völliger Wechsel der Verhältnisse auffiel. Die Vegetation war üppiger und schöner, die Fauna weit reicher als zuvor. Auch die klimatischen Bedingungen hatten einen Wechsel erfahren; der Himmel war bedeckter, die Luft feuchter und nebelig, der Wind stark; jeder Abend brachte Gewitter und Regen. In der Nähe von Timiauine am Rande eines Uëd fand sich ein Grab von elliptischer Form aus drei Doppelreihen von Steinen. Die große Achse maß 12, die kleine 10 m; die sich berührenden, in den Boden gepflanzten Steine ragten 30 bis 40 cm heraus. Am 17. April erfolgte am Brunnen von Timiauine das Zusammentreffen mit Théveniaut, der die Möglichkeit einer Telegraphenlinie zwischen dem Niger und dem Tuat studieren sollte.

Es wurde nunmehr auf einer östlicheren Route der Rückmarsch eingeschlagen, und zwar zog die Expedition zunächst nach Südosten über Quarz- und Granitgelände nach Tinsauaten. In einem Uëd weideten Tuareg ihre Ziegen- und Rinderherden, sehr magere Tiere. Der Brunnen von Bughassa war durch Vögel belebt: Tauben und eine grüne Sperlingsart mit blaugeflecktem Kopf. Auf das Uëd Tinsauaten stieß man am 22. April. Es verliert sich nach Aussage der Eingeborenen in der Senke von Talak in der Nähe von Aïr. Seine Vegetation ist durch die Anwesenheit vieler Schaf- und Kamelherden vernichtet; in der Nachbarschaft lagerten nämlich die Taitok-Tuareg. Diese versicherten, daß man bis Aïr, d. h 500 km weit, kein Bergmassiv mehr antreffe. Am 24. April, als man am Brunnen von Tinsauaten (690 m) lagerte, wehte tagüber der heftige Südwestwind, der die Karawane während der Reise so oft belästigte. Ein wenig südlich von Inameggi fand Villatte bedeutende Adern von kupferhaltigem Quarzit.

Am 5. Mai umzog man im Süden das 8 × 2 km große devonische Ameggiplateau, das als eine Insel die archäische Ebene um etwa 100 m überragt. Man wollte anfangs nach Timissao zurück, bog aber dann nach Osten ab, um mit den bei Tinghaor lagernden Hoggar-Tuareg in Verbindung zu treten. In der Nähe des Brunnens Inameggi fand man an den Felsen wieder einige Tierzeichnungen.

Die Gegend von Tinghaor bildet ein Dreieck zwischen dem Hoggarmassiv, dem Adrar und der Landschaft Aïr, ist ziemlich uneben und hat außer anderen Erhebungen das devonische Plateau des Tassili Tinghaor, das 770 m hoch ist. Hier nimmt das Uëd Ilok seinen Ursprung. Auf den Märschen in dieser Gegend wurde die Hitze zwischen 10 und 3 Uhr so groß, daß man mehr und mehr den Abend und die Nacht benutzte. Nach Norden abbiegend und in ein „Tanesruft" hinabsteigend, traf man auf eine Tuaregkarawane, die der Kolonne den Weg zeigte. In dieser wasser- und vegetationsarmen Gegend erlebte man am 13. Mai halbwegs zwischen Tinghaor und Tinef einen heftigen Gewittersturm. Bei einer Temperatur von 43° wurde der sich nach Westen drehende Wind stärker und stärker, der Sand blendete, die Tiere legten sich nieder, mit dem Rücken gegen den Wind. Die Nacht war ganz unsichtig. Als eine kurze Pause in dem Unwetter eintrat, wollte man weiter, der Wind sprang aber nach Nordwesten und trieb den Kies der Ergwüste ins Gesicht. Während es unaufhörlich blitzte, fielen von Zeit zu Zeit einige Tropfen Regen. Um 3 Uhr früh legte sich der Wind, und das Unwetter entwich nach Südosten. Noch in derselben Nacht erreichte man den Brunnen Tinef, unter Verlust mehrerer Tiere.

Bei Tinef beginnt das Tahalghar, eine Berggegend zwischen dem Uëd Abalessa und dem Hoggarmassiv. Vor Silet traf man auf eine mit Lava und vulkanischer Materie bedeckte Einsenkung; auch sah man dort ein kraterähnliches Gebilde, dessen nordwestlicher Teil eingestürzt schien. (Vulkanische Spuren wurden auch sonst während der Reise auf dem archäischen Boden angetroffen.) Im Uëd Silet lagen, 4 km voneinander entfernt, zwei Palmengärten von je mehreren hundert schlecht gepflegten Bäumen; sie gehören den Taitok-Tuareg, die hier alljährlich hinkommen, um die Datteln zu ernten. In der Nähe des Brunnens sah man die Ruinen einiger Bauten aus gestampfter Erde, auch die Spuren aufgegebener Kulturen. Auf dem Weitermarsch nach Abalessa war auch hier der Boden mit vulkanischem Auswurf bedeckt.

Auf dem Plateau im Norden des Uëd Abalessa liegt das gleichnamige Dorf, aus Hütten aus nach sudanischer Art geflochtenem Stroh, aber auch aus einigen Steinbauten bestehend. Die wenig ausgedehnten Kulturen zeigten besonders Getreide und Gerste. In den Gärten sah man etwas Zwiebeln, Kürbis und Melonen, auch ein wenig Baumwolle; als Fruchtbäume einige Feigenbäume und Dattelpalmen. Diese Kulturen werden durch ein Bewässerungssystem unterhalten, das in allen Teilen dem im Tidikelt üblichen gleicht, wie denn auch die Bewohner in der Mehrzahl von dort herstammen. In den Gärten selbst sind ferner ein paar Brunnen vorhanden. Die Kolonne lagerte in Abalessa vom 20. bis 24. Mai und kaufte alles Getreide auf, das vorhanden war, von den dortigen Hoggar-Tuareg auch einige schlechte Kamele zu sehr hohen Preisen. Diese Hoggar zeigten zwar Entgegenkommen, aber von ihren Mehari, ihren schnellen Reitkamelen, wollten sie sich nicht trennen. Man hatte nun bald seit einem Monat stets bedeckten Himmel, die Sonne war verschleiert, Nebel verhüllte entferntere Gegenstände. Dieser Zustand der Atmosphäre hängt nach Villatte mit der Regenzeit zusammen, die Ende Mai im Adrar einsetzt. Es sind unregelmäßige Regen, die sich nur im Gefolge von Gewitterstürmen zeigten.

Auf dem Weitermarsch nach Tit tauchte im Nebel im Nordosten das Hoggarmassiv auf, überragt von den Bergen Ilamane und Taha, die etwa 2200 m hoch sein sollen. Die beiden nächsten Dörfer waren Titmensar und Tit, ähnlichen Aussehens und ebenso bewohnt wie Abalessa, nur ist Tit weniger bedeutend. Es liegt 1120 m hoch, auf dem Wege vom Tidikelt über Inasua (an der Straße Sudan—Ghat) nach Aïr. Nordwärts ziehend folgte man bis Inamdjel dem Westfuß des Hoggarmassivs. Die Nächte wurden feuchter infolge der Unwetter, die fast jeden Nachmittag eintraten, und deshalb ereigneten sich Fieberanfälle. Am 31. Mai gelangte man nach Inamdjel, einem 970 m hoch gelegenen Dorf aus gemauerten Hütten und inmitten von Getreidefeldern. Die Bewohner sind Tidikelter oder Sklaven der Tuareg, die in deren Diensten Ackerbau treiben.

In Meniet teilte sich die Expedition, indem Laperrine nach Westen, Leutnant Besset mit Villatte nach Nordwesten auf Insalah zogen. Am 27. Juni erfolgte dort die Ankunft, nachdem im ganzen 2300 km zurückgelegt und aufgenommen waren. Diese Itineraraufnahme stützt sich auf eine große Anzahl astronomischer Ortsbestimmungen Villattes.

Die neolithische Ansiedelung an der Eyersheimer Mühle in der Pfalz.

Mit 11 Abbildungen.

I.

Im 87. Bande des Globus, S. 164, berichtete ich kurz über die am 3. November 1904 südlich der Eyersheimer Mühle, 23. Bruchgemeine, gelegen, im Bann von Bad-Dürkheim in der Pfalz, gemachten Ausgrabungen, die neolithische Wohngruben mit Zonen-Ornamentik ergaben. — Am 17. November 1905 setzte ich diese Untersuchungen fort. In kurzer Zeit wurden in einer gegenseitigen Entfernung von 3 bis 4 m fünf weitere Wohngruben mit neolithischen Abfällen gefunden. In den ersten drei fanden sich im veraschten Sand und Humus aufgeschlagene und unaufgeschlagene Tierknochen, rohe und feinere Gefäßscherben, Hüttenbewurfstücke, weißer und rötlicher Bolus, bearbeitete und zerstückte Kiesel und andere Gesteine, schwarzgefärbte Herdsteine. In der fünften Wohngrube lagen zahlreiche Tierknochen, einzelne Scherben, Bolusstücke.

Die bedeutendste Ausbeute ergab sich in der vierten Wohngrube, die 2 m im Durchmesser und 40 bis 60 cm Tiefe hatte. Außer auf Fundstücke von obigem Charakter stieß ich auf dem Ostrande der Wohngrube auf ein größeres, bereits zerbrochenes Gefäß mit dicken Wänden und Resten eines schief ablaufenden Standbodens. Innerhalb des Umkreises seiner Stücke stieß man auf zwei seltene und besterhaltene Steinbeile.

Das erste (vgl. Abb. 1) hat 2 cm Länge, 2,2 cm Kantenbreite, 0,8 m Dicke, bikonvexe Seitenflächen, rhombischen Horizontalschnitt. Schneidkante, sowie obere und untere Seitenkanten sind facettiert geschliffen, und zwar in großer Vollendung. Das Mineral ist hellgrün mit hochroten Streifen und nach Farbe, Härte und spezifischem Gewicht Jadeit. Das Gestein stimmt nach diesen Kriterien mit der von H. Fischer in seinem bekannten Werk, „Nephrit und Jadeit" (Stuttgart 1880), Tafel II, Bild 18, dargestellten Jadeitprobe, ebenso mit Bild 16 überein. Dieses stammt „wahrscheinlich aus Tibet", jenes wurde „wahrscheinlich in Deutschland gefunden" (vgl. Text zur Tafel II, Bild 16 und 18). — Nach unserer

Erfahrung (vgl. auch meine Spezialarbeit: „Exotische Steinbeile der neolithischen Zeit im Mittelrheinlande", 28. Band des Archivs für Anthropologie, S.-A., S. 7) ist diese Varietät des Jadeits, blaßgrüne Farbe mit roter oder schwärzlicher Aderung, eine Spezialität der Mittelrheinlande!

Da diese Ansiedelung die, wenn auch in seltenen Exemplaren vorkommende Ornamentik des Zonentypus trägt, die Köhl in die Übergangsperiode von der Neolithik zur Bronzezeit setzt (vgl. Über die neolithische Keramik Südwestdeutschlands, S. 20 bis 21), so wird durch die Konjunktur von facettiertem Jadeitbeil und Branowitzer Typus die Behauptung von Groß und die meinige bewiesen, wonach die Einfuhr dieser geschliffenen Jadeitprodukte an das Ende der neolithischen Periode, und zwar nach meiner Ansicht Mitte des zweiten Jahrtausends v. Chr. anzusetzen sei (vgl. Groß: Les Protohelvètes, p. 10, Mehlis: Exotische Steinbeile a. a. O., S.-A., S. 10).

Beiläufig nur bemerkt der Verf., daß der Befund eines Jadeitbeiles in einer neolithischen Wohngrube wenigstens im Rheinlande der erste seiner Art ist. Der Zweck dieses Beilchens kann nur der eines Amulettes oder Idoles gewesen sein [1]).

[1]) Vgl. hierzu Sophus Müller, Urgeschichte Europas, S. 150 bis 151.

Bestärkt in seiner singulären Erscheinung wurde dieses „Kabinettstück" durch das in nächster Nähe ausgegrabene zweite Steinbeil (vgl. Abb. 2).

Gleichfalls ein Beil breitnackiger Form, mit bikonvexer Bildung, mit rhombischem Durchschnitt, mit scharfer, fast unverletzter Schneide. Größte Länge = 4,7, Schneidenbreite = 4,2, Dicke = 1,9 cm. Der Halbkreis der Schneide hat einen Radius von 2,2 cm. Die Seitenkanten sind hier gleichfalls facettiert. Das Gestein ist weißgrau mit eingesprengten, zahlreichen schwarzen Tupfen und scheint importierter Felsitporphyr oder Syenit zu sein. 6 km nach Westsüdwest auf dem „Hochfelde" bei Bad-Dürkheim wurde bei landwirtschaftlichen Arbeiten in den letzten Wochen (Herbst 1905) ein Steinbeil von demselben Typus und ähnlichem Gestein aufgefunden (Abb. 3). Länge = 8,2, Schneidenbreite = 5,2, Dicke = 2,2 cm. Man sieht hieraus, daß dieser spätzeitliche Beiltypus, aus dem ohne Zweifel auf genetischem Wege die sogenannten Dreikanter-Beile, d. h. Beile mit dreieckigem Horizontalschnitt, entstanden sind, sich von der Rheinebene aus bis zum Rande des Hartgebirges verbreitet hat.

Weitere Fundstücke sind von hier in Abb. 4 und 5 wiedergegeben; jenes stellt ein weißes Kiesstück mit begonnener Lochung, dieses eine früher hier gefundene Schutzplatte oder auch ein Amulett bzw. Pektorale vor. Es besteht aus rotem, marmorartigem Gestein, wohl

Abb. 1 bis 5. **Fundstücke aus den Wohngruben an der Eyersheimer Mühle (Pfalz) und vom Hochfeld (3).**
Abb. 6 bis 11. **Ornamentstücke von den Wohngruben an der Eyersheimer Mühle.**

Karneol [2]), und zeigt in der Mitte seiner flachen Seitenkanten einen spitzwinkligen Einschnitt auf, in dem die Sehne zur Befestigung an Arm oder auf der Brust lief. Ob Armschutzplatte nach meiner Ansicht oder ob Amulett nach Dr. Köhls Meinung, steht dahin.

Noch von den etwa 70 Gefäßstücken ein Schlußwort. Diese rühren fast durchweg von rohen Töpfen zum Kochapparat gehörig her. Verzierungen fehlen hier selbstredend.

Zu feineren Formen gehören nur wenige Stücke, darunter ein mit zwei Parallelkanälen verziertes Stück (Abb. 10). Zwei Stücke mit abgerundeten Rändern, von denen eines rohe Horizontalfurchen aufweist, gehören anscheinend zu Becherformen. Zwei andere Rundstücke besitzen horizontal abgeplattete Randoberfläche, eines von diesen eine schwach hervortretende Randleiste. (Funde im Museum zu Bad-Dürkheim.)

Nach den geringen Spuren keramischer Ornamentik, wie wir solche in acht Wohngruben (drei i. J. 1904, fünf i. J. 1905) auffanden, sowie aus den feinen importierten Steinbeilen, die schon zum Teil vor unseren Grabungen hier zufällig aufgelesen wurden, zieht der Verf. für diese und entsprechende Niederlassungen folgende Schlüsse:

1. Die Periode der Zonenornamentik ist hierzulande eine Zeit des plötzlichen (?) Niederganges der einheimischen, zur Zeit der Bandkeramik hoch stehenden keramischen Hausindustrie, die zweifellos von Frauenhänden ausgeübt wurde.

2. An ihre Stelle trat der Import aus dem Süden und Osten (?) eingeführter, exotischer, zu Amuletten, zu Schmuck und zur Arbeit (vgl. Abb. 1, 2, 3 event. 5) benutzter Steingeräte, die fein geschliffen und exakt (vgl. Abb. 1 und 5) bearbeitet waren.

3. Wie zahlreiche Artefakte beweisen (vgl. Abb. 4; im ersten Artikel, Bd. 87, S. 164, Abb. 2), lief parallel diesem Import eine eigenartige einheimische Kiesindustrie weiter, die auch aus den neolithischen Niederlassungen zwischen Neustadt und Speyer bekannt ist.

4. Diese Kulturerscheinungen kennzeichnen hier den Ausgang der Neolithik im linksrheinischen Mittelrheinlande und den Übergang zur Metallperiode.

II.

Zum Charakter der hiesigen keramischen Ornamentik ist folgendes zu sagen. Die betreffenden Fundstücke wurden den Wohngruben 4 (Abb. 10) und 5 (Abb. 6, 7, 8, 9) und 1 (Abb. 11) entnommen. Sämtliche Stücke, mit Ausnahme von Abb. 11, dürften zu Becherformen, und zwar nach der Anordnung der Ornamentik zu Zonenbechern gehören. Abb. 6 zeigt das umgekehrte Bodenstück eines Bechers mit breitem Fuß. Das Ornament besteht in aneinandergereihten Dreiecken, die mit kleinen, vertikal angeordneten Strichlein ausgefüllt sind. Auch außerhalb sind mehrere derselben angebracht. Ein ähnliches Motiv bildet Montelius: Die Chronologie der ältesten Bronzezeit, S. 89, Fig. 230: Becher von England ab. Das Stück in Abb. 7 gehört zum Mittelteil eines Zonenbechers. Die durch schiefgezogene Striche entstandenen Rauten zeigt derselbe Becher bei Montelius auf und außerdem Fig. 237: Becher aus Spanien. Abb. 8 gibt Randstück und Mittelteil eines dritten Bechers wieder. Die oberen zwei Zonen sind mit je drei Reihen kleiner Striche, in Horizontalreihen angeordnet, ornamentiert. Auch hier, wie bei Abb. 6 bilden einzelne Striche an der Leerzone die Verbindung. Das Mittelstück enthält unten (vierte Zone) dasselbe Motiv, während die dritte Zone das gleiche Ornament aufzeigt in Verbindung mit einem doppelten System von aneinandergereihten Spitzwinkeln, die aus gezogenen und gestrichelten Linien bestehen. Die Striche allein gibt ein bei Montelius a. a. O., Fig. 236 abgebildeter Becher aus Spanien wieder, die Spitzwinkelreihen einer von Gaabense in Dänemark, Fig. 242. Vielleicht gehört zum dritten Becher das Fragment in Abb. 9. Abb. 10 gibt das Bruchstück eines mit eingeschnittenen Horizontalriefen gezierten Bechers wieder, wie solche zahlreich erscheinen; vgl. von Worms Abb. 2, von Weinsheim Abb. 3 bei Köhl: „Über die neolithische Keramik Südwestdeutschlands", S. 21, ebenso bei Montelius, a. a. O., Fig. 239 (England), Fig. 242 (Gaabense), Fig. 246 (Ungarn). Das Stück in Abb. 11 scheint zu einem Gefäß zu gehören, das mit horizontal laufenden Rippen geziert war, doch dürfte dieses der Bronzezeit angehören.

Unsere Becherformen weisen am meisten Verwandtschaft auf mit den Formen Siziliens, Spaniens, Nordfrankreichs (vgl. unten) und Englands und weisen nach Süden hin als den Ausgangspunkt der Ornamentik (vgl. Montelius, a. a. O., S. 88 und F. von Andrian: Prähistorische Studien aus Sizilien. S. 41 bis 42 u. Tafel IV u. V).

Zur lokalen Verbreitung der Zonenbecher im Mittelrheinlande noch ein Wort. Köhl (a. a. O., S. 20 bis 21) gibt Zonenbecher von Worms, Weinsheim, Frankenthal usw. an. Im Museum zu Bad-Dürkheim befindet sich ein Zonenbecher mit reicher Ornamentik, gefunden in Forst, gelegen zwischen Bad-Dürkheim und Deidesheim (ähnliches Stück bei Montelius, a. a. O., S. 89, Nr. 238b: Nordfrankreich). Die Orte Frankenthal, Eyersheimer Mühle, Forst mit Zonenbechern bilden eine vom Rhein (Frankenthal) über das Diluvium (Eyersheimer Mühle) bis zum Rande des Hartgebirges laufende schiefe Linie, die beweist, daß zu Ende der neolithischen Periode (vgl. Köhl, a. a. O., S. 21 und Montelius a. a. O., S. 90, 116 bis 119) und beim Übergange zur Metallzeit (zunächst Kupfer) die ganze linksseitige Rheinebene durchsetzt war von den Komponenten des Zonentypus. Geschliffene Steinwerkzeuge und Gefäßornamentik weisen in gleicher Weise nach dem südlichen Ausgang dieser Übergangskultur hin. Ex oriente lux!

Dr. C. Mehlis.

[2]) Kommt Donnersberg in Brocken vor.

Über eine als Couvade gedeutete Wiedergeburtszeremonie bei den Tupí.

Von Georg Friederici.

Hans Stade, der vortreffliche Beobachter der Tupí der Gegend von Rio de Janeiro, schließt die lebhafte Schilderung eines Kannibalenfestes mit folgenden Sätzen: „Derjenige der diesen getödtet hat, gibt sich noch einen namen. Und der König der hütten kratzet inen mit einem wilden thieres zane oben an die arme. Wann es recht geheylet ist, so sihet man die masen, das ist die ehre darfür. Dann muß er denselbigen tag still ligen in einem netz, thun im ein kleines flitschböglin mit einem pfeil, darmit er die zeit vertreibt, scheusset inn wachs. Geschicht darumb das im die arme nicht ungewiß werden von den schrecken des todtschlagens" [1]).

[1]) „N. Federmanns und H. Stades Reisen in Südamerika

Diese Erklärung für das Stilliegen des Neubenannten in der Hängematte und für sein Schießen mit kleinem Pfeil und Bogen gibt keinen Sinn und ist schon deswegen abzulehnen, weil sie einem kriegerischen Jägervolk den Gedanken unterschiebt, das Erschlagen eines Feindes könne dem Sieger Schrecken verursachen.

Gabriel Soares de Souza, dieser treffliche, viel zu wenig bekannte Darsteller der Sitten ebenderselben Tupí, hat einen ausführlichen Bericht über ihre Zeremonie der Namengebung[2]. Zwar ist seine Schreibweise an dieser Stelle ein wenig gewunden und mangelhaft geordnet, aber doch hinreichend klar, um ein deutliches Bild des Vorgangs zu geben:

Sobald die Dorfbewohner erfahren haben, daß einer der ihrigen einen Feind getötet hat, stürzen sich alle über ihn und nehmen ihm seine Waffen und sein sonstiges Gerät ab, ohne daß er sich hiergegen wehrte oder auch nur ein Wort spräche. Der Matador, um Soares' Bezeichnung zu gebrauchen, läßt nun ein großes Trinkgelage für das ganze Dorf herrichten und nennt im Laufe dieser Festlichkeiten seinen neuen Namen, der nun von der ganzen Bewohnerschaft ausgerufen und besungen wird. Während aber das Dorf auf seine Kosten feiert, bleibt der Matador selbst zu Hause; er läßt zum Zeichen der Trauer seine Haare für einige Tage unfrisiert und ungestutzt wachsen, und wenn dies erreicht ist, bereitet er ein neues Fest, um die Trauer wieder fortzunehmen („para tirar o dó"); er schneidet sich wieder die Haare und nimmt so die Trauer fort („tira o dó"), bemalt sich dann und bringt sich an seinem Körper die hergebrachten tiefen und gefärbten Einschnitte bei, welche die Tötung eines Feindes äußerlich erkennen lassen[3]. Wenn nun endlich die Festlichkeiten und Trinkereien ihren Abschluß gefunden haben, zieht sich der Neubenannte „in seine Hängematte zurück, als wenn er für einige Tage betrübt sei (»como anojado por certos dias«), und ißt inzwischen verschiedene Dinge nicht, deren Verzehren während jener Zeit für unglückverheißend gehalten wird.

Das Markieren der Trauer um den Erschlagenen während der Zeremonie der Namengebung ist sicherlich richtig gedeutet. Léry erwähnt dasselbe, und der Vorgang ist außerdem vollkommen im Einklang mit dem Geiste aller übrigen Indianer Amerikas und so vieler anderer Naturvölker, die in ihrem unsagbaren Aberglauben selbst die Manen erjagter Tiere, wie Bären und Biber, versöhnen zu müssen glaubten. Dagegen ist der Rückzug des Matador in seine Hängematte und seine Enthaltsamkeit gewissen Speisen gegenüber nach Beendigung der Zeremonie der Namengebung nicht auf „Betrübnis" zurückzuführen. Diese Auslegung von Soares ist ebenso irrig wie die von Stade, aber beide sind immer noch besser wie eine dritte Deutung, welche dieser Vorgang erst in unserer Zeit erfahren hat.

Richard F. Burton, dessen Verdienste um die Geographie, Geologie und Ethnographie von Nord- und Süd-Amerika durch seine noch größeren Erfolge in Afrika und Asien ein wenig verdunkelt worden sind, erklärt ihn in einer eingehenden und gelehrten Anmerkung für Männerkindbett[4].

Burton hat sich offenbar durch die äußerliche, scheinbare Ähnlichkeit der in Frage stehenden Zeremonie mit dem Männerkindbett und durch die Tatsache verführen lassen, daß die Sitte der Couvade allerdings bei den Tupí bestand, wie denn ja überhaupt Südamerika ihr Hauptverbreitungsgebiet ist[5]. Hätte er aber eine genauere Untersuchung angestellt, so würde er leicht gefunden haben, daß Stade im Zusammenhang mit seiner Erzählung auch nicht das Geringste von der Niederkunft einer Frau sagt, und daß ferner Gabriel Soares, den Burton kannte und benutzte, im Kapitel 154 von dem Männerkindbett berichtet, während er an einer ganz anderen Stelle, in Kapitel 170, den hier erörterten Vorgang erzählt. Beide Darstellungen sind so klar und so verschieden ihrem ganzen Sinne nach, daß eine Verwechslung oder Zusammenwerfung nicht möglich ist.

Sucht man dagegen die Erklärung lediglich in der Zeremonie der Namengebung, so ergibt sie sich leicht und ungezwungen.

Die mit Geburt und Namengebung eines Tupíknaben verbundenen Zeremonien waren in der Hauptsache folgende: Der Vater, oder auch eine Art Gevatter, hob das neugeborene Kind feierlich von der Erde empor, der Vater biß oder schnitt ihm dann mit einem Steinmesser oder zwischen zwei Steinen die Nabelschnur durch[6]), drückte ihm die Nase ein, bemalte ihn rot und legte ihn in eine kleine Hängematte. Die Namengebung fand unter Feierlichkeiten und Trinkfesten statt und war, wenn angängig, mit einer Kannibalenmahlzeit verbunden. Den Namen für den Neugeborenen wählte der Vater aus der Zahl der Namen seiner Vorfahren, damit die tüch-

1529 bis 1555", herausg. v. Klüpfel (Stuttgart 1859), S. 190; Stade: II, cap. XXVIII. Siehe auch Southey: „History of Brazil" (London 1822), I, 222; der sich der Auffassung von Stade anschließt.

[2]) Soares de Souza: „Tratado descriptivo do Brazil em 1587." ed. F. A. de Varnhagen (Rio de Janeiro 1851), pp. 333—334; II. cap. CLXX und p. 337; II. cap. CLXXIII, pp. 338—339; II. cap. CLXXIV. — „Revista Trimensal de Historia e Geographia, ou Jornal do Instituto Historico Geographico Brasileiro" (Rio de Janeiro 1839), I, 214—225.

[3]) Über diese Hautmarken vgl. noch: Jean de Léry: „Histoire d'vn Voyage fait en la Terre du Bresil, autrement dite Amerique" 3. édit. (Genève 1594), pp. 103, 207, 221—223, mit Bildern. — Soares, loc. cit., pp. 338—339, II. cap. CLXXIV.

[4]) „The Captivity of Hans Stade of Hesse", edit. Richard F. Burton (London 1874; Hakluyt Soc.), p. 159, note.

[5]) Vgl. über Couvade in Südamerika Tylor: „Researches into the Early History of Mankind" (London 1870), pp. 293—304. — Lubbock: „The Origin of Civilisation and the Primitive Condition of Man" (London 1870), pp. 12—15. — Waitz: „Anthropologie der Naturvölker" (Leipzig, 1859 bis 1872), I, 294 bis 295; III, 420. — Eder: „Descriptiv Provinciae Moxitarum in Regno Peruano." edit. Mako (Budae, 1791) p. 362. Hier bei Eder spielen allerdings auch Bogen und Pfeile eine Rolle im Männerkindbett. Sollte Burton diese Stelle gekannt haben, so hat sie ihn möglicherweise zu seiner Deutung verführt.

[6]) Die Wichtigkeit des Nabels bei diesen Zeremonien ergibt sich auch daraus, daß der Vater so lange im Männerkindbett bleiben muß, „bis der Nabel des Neugeborenen geheilt ist". („até que séca o embigo da criança"). cf. Soares, pp. 313—314; II, cap. CLIV. — „Revista Trimensal", I, 198.

Wir besitzen eine wertvolle Abhandlung über die Indianer Brasiliens aus erheblich späterer Zeit. „Principio e Origem dos Indios do Brazil e seos Costumes, Adoração e Ceremonias" in „Revista Trimensal do Instituto Historico e Geographico Brazileiro", tomo LVII, parte I, pp. 185—212 (Rio de Janeiro 1894). Diese aus den Handschriften der Biblioteca Publica Eborense stammende Abhandlung ist offenbar von einem Geistlichen verfaßt und gehört wohl in das 17. Jahrhundert. Unter Indios do Brazil versteht der Verfasser nur Tupí und Tapuya, die gegebenen ethnographischen Schilderungen beziehen sich in ihrer Mehrzahl aber augenscheinlich nur auf erstere, und zwar vornehmlich auf die Tupí der Capitanía de São-Vicente. Während der Verfasser in den Hauptzügen seiner Sittenbeschreibung genau mit Hans Stade, Léry, Thevet und Soares de Souza übereinstimmt, sind in den Einzelheiten hier und da Unterschiede vorhanden. Er ist vielfach bedeutend eingehender als seine Vorgänger und beweist dadurch, daß er unabhängig von ihnen gearbeitet hat.

So ist er auch hier, in der Behandlung des Nabels, sehr genau (loc. cit. p. 190, § 8): „o pae lhe corta a vide com os dentes, ou com duas pedras, dando com uma na outra, e logo se pôe a jejuar até que lhe cae o embigo, o que de ordinario vae até os oito dias, e até que lhe não caia não deixa o jejum." s. auch Fernão Cardim: „Do Principio e Origem dos Indios do Brazil" (Rio de Janeiro 1881), p. 9.

tigen und kriegerischen Eigenschaften des Ahnherrn sich auf den zukünftigen jungen Krieger übertrügen[7]). Auch machte ihm der Vater eine kleine Macana aus Holz (beil- oder schwertartige Keule), einen kleinen Bogen und kleine gefiederte Pfeile, legte dies alles neben das Kind, küßte es und sprach zu ihm mit lächelndem Antlitz: „Mein Sohn, wenn du groß geworden bist, sei gewandt im Waffengebrauch, stark, tapfer und wohlerfahren im Kriege, damit du dich an deinen Feinden rächen kannst!“ [8])

Diesen ersten Namen trägt der junge Tupí nun so lange, bis er einen Feind getötet hat, sei es im Gefecht, oder sei es, daß man ihn durch den Auftrag ausgezeichnet hat, einen Gefangen zum Kannibalenmahl feierlich zu erschlagen. Darauf gab er sich einen neuen Namen, und „so manchen feind einer todtschlecht, so manchen namen gibt er sich“ [9]). Die Zeremonien bei jeder neuen Namengebung waren dieselben, soweit angängig, wie die, unter denen der neugeborene Knabe seinen ersten Namen erhielt. Der Aberglaube der Indianer verlangt, daß der Matador um den Erschlagenen trauert, um seinen Geist zu versöhnen; er zieht sich daher zurück und läßt sein Haar wachsen. Nachdem aber nach einer Weile das Haar wieder geschnitten und so die Trauer „weggenommen“ ist, nachdem die Ehrenmarken wie üblich eingeschnitten und alle Tauffestlichkeiten beendet sind, zieht sich der Wiedergeborene, der neue Mensch, auf eine kurze Zeit in seine Hängematte zurück, nimmt einen kleinen Bogen mit Pfeilen und ißt nichts von den Gerichten, die ein Säugekind nicht essen darf. Er wird symbolisch in seine ersten Lebenstage zurückversetzt und zeigt somit auch äußerlich, daß er nunmehr ein anderer Mensch mit anderem Namen ist[10]).

Auch das von Stade erwähnte Wachs, in welches der Neubenannte schießt, ist eine Bestätigung dieser Deutung. Soares berichtet[11]), daß die kleinen Knaben eine Scheibe erhielten, um sich nach ihr mit ihren kleinen Bogen und Pfeilen zu üben. Diese Scheibe war sicherlich mit dem Bienenwachs der brasilianischen Wälder überzogen, damit die harmlosen Waffen an ihr hafteten.

Die ganze Reihe der Zeremonien, welche mit der Bogenszene des wiedergeborenen Tupí ihr Ende findet, hat ihren Beweggrund in der Furcht vor dem Geiste des Erschlagenen. Der Matador und seine Stammesgenossen haben zwar alles getan, was in ihrer Macht stand, um den Getöteten durch Zeichen der Trauer und auf andere Weise zn versöhnen. Sie gaben ihm reichlich zu essen und zu trinken und alle nur denkbare Freiheit; sie gaben ihm ein Weib bis zum Tage seiner Hinrichtung, und der zukünftige Matador sucht für diese Rolle sogar zuweilen seine eigene Tochter oder Schwester aus, was ihn und seine Stammesgenossen jedoch nicht abhält, ein etwa dieser wilden Ehe entsprossenes Kind später zu verspeisen, weil es feindliche, also rächende Elemente in sich berge. Ferner, wenn der Gefangene, an langen Stricken am Gürtel festgebunden, zum Richtplatz geführt wird, legen sie ihm schwere Steine, harte Früchte oder Topfscherben bereit, geben ihm eine Macana in die Hand, fordern ihn auf, sich zu verteidigen, und rufen ihm zu: „Räche dich, bevor du stirbst!“ Besonders die vom Verfasser des „Principio e Origem“ gegebenen Einzelheiten lassen das Motiv der Furcht vor dem rächenden Geist des Erschlagenen und das ängstliche Bestreben, ihn möglichst zu versöhnen, stark in die Augen fallen: Mit allen verfügbaren Mitteln wird der Anschein erweckt und bis zum letzten Augenblick hochgehalten, daß der Gefangene nicht als verurteilter Wehrloser, sondern wie ein tapferer Krieger in der Schlacht fällt, und selbst wenn die Tupí in ihrem nie schlummernden Rachegefühl die Leichenfelder ihrer Feinde durchwühlten und die gefundenen Skelette und Knochen zerbrachen, oder wenn es sich um die Abschlachtung eines fünfjährigen Knaben handelte, machten sie auf das peinlichste alle Zeremonien durch, die für einen vollgewachsenen Krieger vorgesehen sind. Das Opfer, an langen Stricken gebunden und von den Seiten her mittels dieser festgehalten, hat Spielraum, den Streichen des Matador auszuweichen, und tut dies häufig mit solcher Geschicklichkeit und Kraft, daß bisweilen der Matador beschädigt wird und ein halber Tag vergeht, bis der Gefangene fällt. Die Ähnlichkeit mit gewissen Opfern der Azteca springt in die Augen.

Der Matador befindet sich während seiner Tätigkeit in einem Anzuge, daß er nicht wiederzuerkennen ist: „Weiß wie eine Taube“, über und über mit Ton oder Lehm beschmiert und mit Flügeln versehen wie ein Engel[12]). Aber alles dies gibt dem Matador keine unbedingte Sicherheit, keine völlige Beruhigung. Für den Fall, daß sich der Geist des Toten unversöhnlich erweisen und versuchen sollte, ihm doch zu schaden, macht er sich

---

[7]) Hans Stade, II, cap. XVII (loc. cit. p. 181). Der Vater, ein gewöhnlicher Tupí, nicht etwa ein Häuptling, zählt die Namen von „VI Vorvätter“ auf. Diese VI ist aber offenbar ein Druckfehler für IV, wie der übrige Zusammenhang des Textes, wenn auch nicht mit einwandfreier Sicherheit ergibt, und wie besonders die Hakluyt Edit., p. 142, zeigt; diese ist nach einer anderen Druckausgabe übersetzt. Ein Druckfehlerverzeichnis ist nicht vorhanden, und ist es ein Druckfehler, so sollte er in einer das äußerst seltene Original ersetzenden Ausgabe nicht vorgekommen sein. Denn sechs Vorfahren des Vaters, mit ihren Namen und Taten bekannt, würden eine verhältnismäßig sehr lange Familientradition bei einem so rohen Naturvolk, wie die Tupí es waren, voraussetzen. Bei einem Volk, das acht Generationen in ihren Einzelheiten überschauen kann, würde der geschichtliche Wert ihrer Überlieferungen steigen. Wie viele Menschen unserer schreibenden und registrierenden Zeit mit ihren Kirchenbüchern, Steuerrollen und Polizeilisten wissen vom Urgroßvater zu erzählen und kennen überhaupt seinen Namen?

[8]) Léry, loc. cit.: pp. 265—266. — Soares, loc. cit.: pp. 313—314; II, cap. CLIV. — de Laet: „Novus Orbis seu Descriptionis Indiae Occidentalis Libri XVIII“ (Lugdunum Bat. 1633), lib. XV, cap. 2 (p. 544). — Thevet: „Les Singelaritez de la France Antarctiqve.“ (Paris 1558) fol. 80. — Taunay et Denis: „Le Brésil“ (Paris 1822), I, 210—211, enthält ein niedliches Bild der Bogenszene. Der Verfasser des „Principio e Origem dos Indios do Brazil“ gibt eine Variante dieser Zeremonie (p. 190, § 8): Ist der Neugeborene ein Knabe, so macht ihm der Vater nach Heilung des Nabels einen Bogen mit Pfeilen, und während er diese mit der Hängematte in einer Faust vereinigt, hält er in der anderen ein großes Bündel Kräuter; letztere stellen die Gegner vor, welche der Sohn zu erschlagen, und zu verzehren hat. cf. Cardim, pp. 9—10.

[9]) Stade II, cap. XXI; loc. cit. p. 183. — Soares: p. 333; II, cap. CLXX. — „Revista Trimensal“ LVII, p. 197 (§ 18). „De todas as honras e gostos da vida, nenhum é tamanho para este gentio como matar e tomar nome nas cabeças de seos contrarios.“ — cf. Cardim, p. 20.

[10]) Siehe auch: „Revista Trimensal“ LVII, pp. 203—205 (§ 19). — Cardim, pp. 30—32.

[11]) Soares, loc. cit. p. 314; II, cap. CLIV. — „Revista Trimensal“ I, 199.

[12]) Soares, loc. cit. pp. 334—337; II, cap. CLXXI—CLXXIII und p. 308; II, cap. CXLIX. — „Revista Trimensal“ I, 215—217. — Léry, pp. 211, 213—215, 217, 223. — Stade, II, cap. XXVIII; loc. cit. pp. 188—190. — „Revista Trimensal“ LVII, parte I, pp. 198, 199, 201, 202—203. — Cardim, pp. 21—30. — Magalhães de Gandavo: „Historia da Provincia Sãta Cruz, a que vulgaramẽte chamamos Brasil“, in „Revista do Instituto Historico e Geographico Brasileiro“ (Rio de Janeiro 1858) XXI, pp. 422—423. — Thevet, loc. cit.: fol. 77. — H. H. Bancroft: „The Native Races of the Pacific States of North America“ (New York 1875) II, 428—430. — Bandelier: „The Nacional Museum of Mexico and the Sacrificial Stones“ in „The American Antiquarian“ II, 15—29. (Chicago 1879—1880.)

daher unauffindbar für ihn. Den Namen, unter welchem er zu Lebzeiten des Erschlagenen bekannt war, legt er ab und nennt seinen neuen nicht eher, als bis die Versöhnungs- und Wiedergeburts-Zeremonien in vollem Gange sind [13]). Die Bemalung und eingeschnittenen Ehrenmarken machen ihn äußerlich unkenntlich, und schließlich ist es ganz zweifellos, daß der frühere Mann verschwunden ist, denn in der Hängematte liegt ein neugetaufter Säugling mit Kinderbogen und kleinen Pfeilen. Der Geist des Erschlagenen kann sich an seinem alten Feinde nicht rächen, er kann ihn nicht mehr finden [14]).

Daß nur Stade die Symbolik mit Pfeil und Bogen erwähnt, Léry, Thevet und Soares aber nicht, ist leicht erklärlich. Diese drei haben mit den Indianern nie so eng verkehrt wie Hans Stade, und von dem, was im Innern der Hütten vorging, sahen sie nur hier und da etwas. Stade aber weilte lange Zeit als Gefangener andauernd in ihrer Mitte und teilte als Sklave alle ihre Geschicke. Sein eigener Herr war einmal Matador, und Stade muß ihn notwendig in der Hängematte liegen und mit Kinderbogen und Pfeilen nach der Wachsscheibe haben schießen sehen. Auch der Verfasser des „Principio e Origem" hat bei den von ihm beschriebenen Tupí die Symbolik des Bogenschießens nicht vorgefunden oder nicht bemerkt; was er aber beobachtet hat, ist ganz in diesem Sinne. Nach Beendigung der Zeremonie, sagt er, legt sich der Matador in seine Hängematte, als wenn er krank wäre, und in Wahrheit ist er es auch, nämlich vor Angst, daß, falls nicht alle Zeremonien voll und ganz ausgeführt worden seien, der Geist des Erschlagenen ihn töten werde [15]).

Viele Männer haben in den annähernd 400 Jahren der Entdeckungsgeschichte von Amerika als Wilde unter Wilden mit den Indianern gelebt, als Gefangene, Händler oder Squawmänner; sie hatten dieselben guten Gelegenheiten wie unser braver Deutscher. Aber nicht viele von ihnen hatten seine gute Beobachtungsgabe, seine gewisse natürliche Bildung und sein ernstes und frommes Streben, seine Erlebnisse wahrheitsgetreu zu überliefern; wenige fanden einen so guten Herausgeber wie er in Dr. Johannes Dryander, und nur sehr wenige haben uns daher ein so treffliches Buch hinterlassen wie Hans Stade von Homberg.

Eine gewisse Bestätigung der gegebenen Deutung kommt von einer anderen Stelle Amerikas, und da eine hübsche ethnologische Parallele vorliegt, soll zum Schluß hierauf eingegangen werden.

Sahagún erzählt von den Azteca [16]): „Wenn das neugeborene Kind getauft werden sollte, bereitete man die zur Taufe nötigen Dinge vor: man machte ihm einen kleinen Rundschild und einen kleinen Bogen mit vier dazu gehörigen kleinen Pfeilen, von denen einer nach Osten zeigte, einer nach Westen, ein anderer nach Süden und der vierte nach Norden. Man machte ihm auch einen kleinen Rundschild aus Beermeldeteig [17]), und darüber legte man einen Bogen und Pfeile und andere Sachen aus demselben Teig. Man bereitete auch ein Essen zu, bestehend aus mulli oder Gemüse von Bohnen und geröstetem Mais mit dahin gehörigen Zutaten [18]), aber die Armen machten weiter nichts als den Bogen und die Pfeile, den Schild, einige Kuchen und gerösteten Mais." (Es folgen nun die Anordnungen für den Fall, daß der Täufling ein Mädchen ist.)

Wenn alles Nötige für die Taufe vorbereitet war, versammelten sich alle Verwandten des Kindes, männlich und weiblich, alt und jung, und ließen die Hebamme (eine Art Priesterin), welche das Kind entbunden hatte, kommen, damit sie es taufe. Sie versammelten sich alle früh am Morgen, bevor die Sonne aufgeht, und wenn dieses Gestirn aufgegangen war und schon ein wenig hoch stand, forderte die Hebamme ein apaxtle oder kleine Wanne, ungebraucht und mit Wasser gefüllt; sie nahm dann das Kind in beide Hände, und die Umstehenden ergriffen alle die für die Taufe vorbereiteten Sächelchen und legten sie mitten in den Patio des Hauses. Zur Taufhandlung stellte sich die Hebamme mit dem Antlitz gen Westen gewendet, begann ihre Zeremonien und hub an: „O Adler! O Tiger! O tapferer Mann, mein Enkelchen! Du bist auf diese Welt gekommen; dein Vater hat dich geschickt und deine Mutter, der große Herr und die große Herrin. Du bist geschaffen und gezeugt worden in ihrem Hause, wo der Aufenthalt der höchsten Götter ist, die über den neun Himmeln wohnen. Gnade hat dir unser Sohn gegeben, der allgegenwärtige Quetzalcoatl; vereinige dich heute mit deiner Mutter, der Göttin des Wassers, die Chalchivitlycue heißt!"

Unter weiteren Formeln und Gebeten benetzt die Priesterin mit den angefeuchteten Fingern den Mund des Kindes, „damit es wachse und gedeihe", und die Brust, „damit sein Herz von allem Unsauberen gereinigt werde; sie besprengt seinen Kopf, „damit das Böse von ihm weiche", und badet schließlich den ganzen Körper des Neugeborenen unter folgenden Worten: „Wo du auch immer bist, du Schadenbringendes, weiche von hinnen!

[13]) Soares, loc. cit. p. 333; II, cap. CLXX.

[14]) Herbert Spencer, welcher diese Namengebung der Tupí aufführt („Principles of Sociology", Part. IV, Ceremonial Institutions, p. 156 [London 1879]), erkennt hierin lediglich den „name of renown", den Ruhmesnamen; das Motiv der Furcht ist ihm entgangen. Daß der neue Name, welcher der Geisterfurcht seine Entstehung verdankt, in der Tat ein Ruhmestitel, ein „name of renown" wird, ist bei einem kriegerischen Volk nur eine natürliche Folge.

[15]) loc. cit. p. 204. Depois o matador „se deita na sua rêde como doente, e na verdade elle o está, de medo que si não cumprir perfeitamente todas as ceremonias o ha de matar a alma do morto". — cf. Cardim, p. 31.

[16]) Sahagún: „Historia General de las Cosas de Nueva España", edic. Bustamente. (México 1829—1830), II, 217—221. — Lopez de Gomara: „Historia de Mexico, con el descubrimiento dela nueua España." (Anvers 1554), por Juan Bellero, al Salmon. p. 312a. — Torquemada: „Los Veinte y Un Rituales, y Monarquia Indiana." (Madrid 1723.) lib. XIII, cap. XX; parte II, p. 450 I. — Motolinia: „Historia de los Indios de la Nueva-España", in „Coleccion de documentos p. la Historia de Mexico". edic. Icazbalceta. (Mexico 1866.) Tratado I, cap. V; vol. I, p. 37. — Clavigero „Seoria antica del Messico". (Cesena 1780.) lib. VI, cap. XXXVI. — Ritos Antiguos, Sacrificios é Idolatrías de los Indios de la Nueva España in „Coleccion de documentos Inéditos para la Historia de España". (Madrid 1869.) vol. LIII, p. 340. — Hier wird allerdings dem Neugeborenen kein Bogen, sondern nur ein Pfeil (saeta) in die Hand gegeben. — „Colecion de documentos Inéditos etc. en América y Occeanía" II (Madrid 1864), 76, und IV (Madrid 1865), 539, letzteres mit kleiner Variante für Meztitlán.

[17]) Es ist das Kraut vauhquilitl, im Spanischen „bledo", im Deutschen „Beermelde" oder „Hahnenkamm". „Es como los cenizos de España"; cenizo ist das „Wohlgemut" genannte Kraut. Die Azteca machten es eßbar durch Kochen in Salzwasser; sie bereiteten auch einen Teig mit ihm zu und machten Kuchen daraus, und zwar tamales, welche sie quiltamalli nannten, und ferner tortillas. Ein solcher Teig ist hier gemeint; Schild, Pfeil und Bogen werden also in ähnlicher Weise aus Gebäck hergestellt gewesen sein, wie man auch wohl bei uns kleinen Kindern zu Weihnachten oder zum Geburtstage Säbel, Soldaten, Trompeten, Pistolen aus Kuchenteig zu schenken pflegt.

Das vauhquilitl war allgemein verbreitet und wurde viel gegessen. cf. Sahagún II, 297—298, 300; III, 245.

[18]) Mulli ist ein Fleischragout, stark gewürzt, besonders mit Chilipfeffer. Die Azteca unterschieden besonders ein chilmulli, gemacht aus chiltecpitl, d. i. chili bermejo, und Tomaten, und ein chilmulli, hergestellt aus chili amarillo und Tomaten. Was mastelejo bedeutet, habe ich nicht feststellen können. cf. Sahagún II, 299, 300; III, 35-36, 45—46, 47. — „Ensayo para la Materia Médica Mexicana" (Puebla 1832), p. 54.

Wo du auch stecken magst, mache dich fort und gehe; weiche von ihm, denn heute lebt es von neuem, neugeboren ist dieses Kind; von neuem reinigt und läutert es sich heute, von neuem schafft und zeugt es heute unsere Mutter Chalchivitlycue!"

Nachdem dann die Priesterin das Kind unter Gebetformeln hoch gegen den Himmel gehoben hat, legt sie es für einen Augenblick auf die Erde, um es wieder aufzunehmen und von neuem unter Gebeten gegen den Himmel zu heben. Dies wiederholt sich unter wechselnden Formeln, so daß der Neugeborene dreimal hingelegt und viermal den Göttern im Himmel angeboten wird. Wenn sie ihn zum vierten Male gegen den Himmel hebt und ihn der Sonne und der Göttin Tlaltecutli anbietet, enthält die Formel die Worte: „Sehet hier Euren Neugeborenen, der aus Eurem Haus und Erbe stammt und darum bestimmt ist, Euch zu dienen und Euch Essen und Trinken zu geben; er stammt aus einer Familie von Soldaten und Streitern, die auf dem Felde der Schlachten kämpfen!" Darauf nahm sie die vorbereiteten Waffen, Schild, Bogen und Geschosse, und sprach so: „Hier sind die Geräte des Kriegsdienstes, mit denen Euch gedient wird, mit denen Ihr Euch schmückt und Euch ergötzet. Gebet ihm das Geschenk, welches Ihr Euren Soldaten zu geben pflegt, damit er in Euer Haus eingehen kann, das voll von Freude ist, und wo sich die tapferen Soldaten ausruhen und erfreuen, die im Kriege starben und nun bei Euch sind und Euer Lob verkünden. Wird vielleicht dieser arme kleine Macehuatl einer von ihnen sein? O gnadenreicher Herr, habt Mitleid mit ihm!"

Nach Beendigung dieser umfangreichen Zeremonien erhält der Knabe den Namen eines seiner ruhmreichen Vorfahren, damit er mit ihm das Glück und die Mannesart des Ahnherrn wieder aufnähme. Auch diesen Namen gibt ihm feierlich die Priesterin, die sich hierbei mit Worten an das Kind wendet, als spräche sie zu einem vollgewachsenen Krieger. Angenommen, der vom Vater gewählte Name sei yautl, d. h. tapferer Mann, so spricht sie: „Yautl, empfange und nimm deinen Schild, nimm das Geschoß, auf daß sie deine Ergötzung seien und die Freude der Sonne!" Hierauf schmückt sie ihn mit den Abzeichen des Kriegers, und der feierliche Akt ist beendet. Inzwischen hatten sich alle die kleinen Knaben des Fleckens vor dem Taufhause versammelt und stürzten nun nach abgeschlossener Zeremonie hinein, um das zubereitete Essen, „der Nabel des Kindes" genannt, zu rauben und damit zu flüchten. Sie stellten Krieger auf einem Streifzuge dar. Während sie ihren Raub verzehrten, riefen sie: „O Yautl! O Yautl! Gehe auf das Schlachtfeld, begib dich mitten hinein in das Kriegsgetümmel! O Yautl! O Yautl! Dein Handwerk ist, Himmel und Erde zu ergötzen und ihnen Essen und Trinken zu geben! Nun wirst du von jener Art Soldaten sein, die Adler und Tiger sind; sie starben im Kriege und erfreuen sich jetzt und tanzen vor der Sonne." Und weiter riefen diese kleinen Soldatenkinder: „O Soldaten! O Krieger! Kommt hierher, kommt und verzehrt den »Nabel von Yautl«!"

Die ethnologischen Parallelen gehen hier aber noch weiter: Bei den Azteca, den Pueblo-Indianern und bei den Natchez hat die Furcht vor dem Geiste des Erschlagenen ganz auffallend ähnliche Reinigungs- und Sühnzeremonien hervorgebracht wie die, welche dem Matador der Tupí beschieden waren [19]). Die Sitte aber, dem Neugeborenen einen kleinen Bogen und Pfeile zu geben, finden wir noch in Salvador, Honduras und bei den Algonquins der großen kanadischen Seen [20]), so daß beide Sitten, gleich wie der Tränengruß, durch ganz Amerika verfolgt werden können. Freilich ist der Bericht über die Algonquins nur sehr knapp, und Honduras und Salvador muß man zum Kulturkreise der Azteca rechnen, bei diesen letzteren aber und den Tupí ist die Parallele sehr beachtenswert.

Die Tupí, welche Stade, Léry, Thevet, Gabriel Soares und der Verfasser von „Principio e Origem" beobachteten, waren Wilde, während die Azteca — um Lewis H. Morgans Einteilung beizubehalten — Barbaren waren, die sich aber nicht wenige Kulturgüter angeeignet hatten [21]). Es ist daher nur natürlich, daß sich bei letzteren der Vorgang der Namengebung verfeinert darstellt. Bemerkenswert aber ist es, daß bei zwei kulturell und räumlich so entfernt stehenden Völkern die Zeremonien der Namengebung im allgemeinen ähnlich und in Einzelheiten, wie Verwendung von kleinen Bogen und Pfeilen, das Aufheben von der Erde, Weihe und Ermahnung des jungen Kriegers, Namengebung selbst, der Gedanke der Wiedergeburt, die gewisse Rolle des Nabels, fast völlig übereinstimmend sind.

[19]) Torquemada: lib. X, cap. XII (II, 254 II). — Alegre: „Historia de la Compañia de Jesus en Nueva-España." edic. C. María de Bustamente. (Mexico 1841/42.) I, 333—334. — „Lettres Édifiantes et Curieuses." (Lyon 1819.) IV, 272.

[20]) „Relacion hecha por el Licenciado Palacio" in „Coleccion de Documentos Inéditos relativos al descubrimiento, conquista y organizacion de las Antiguas Posesiones Españoles de América y Oceanía". (Madrid 1866.) VI, 32. — Herrera: „Historia General de los Hechos de los Castellanos en las Islas y Tierra Firme del Mar Oceano." (Madrid 1726—1730.) Déc. IV, lib. VIII, cap. X (p. 167 I). — Perrot: „Memoire sur les Moeurs, Coustumes et Relligion des Sauvages de l'Amerique Septentrionale." (Leipzig et Paris 1864.) p. 31.

[21]) Lewis H. Morgan: „Ancient Society" (New York 1878), p. 40, and passim.

Bücherschau.

E. v. Seydlitzsche Geographie. Ausgabe C: Großes Lehrbuch der Geographie. 24. Bearbeitung von Prof. Dr. E. Oehlmann. XVI und 684 Seiten. Mit 295 Abbildungen u. Karten. Breslau, Ferdinand Hirt, 1905. 5,25 M.

Wer vor vielleicht 25 Jahren den „Großen Seydlitz" als Schulbuch benutzt hat und ihn heute aufschlägt, wird ihn kaum wiedererkennen; auch dieses weit verbreitete Werk ist mit der Zeit beständig fortgeschritten, hat Umarbeitungen und Erweiterungen erfahren und präsentiert sich jetzt als ein mit zahlreichen farbigen Abbildungen und Karten ausgestattetes Handbuch, das dem Kreise der Schule entwachsen ist, wenn es sich auch noch immer als „Lehrbuch" bezeichnet. Die letzte wesentliche Umgestaltung und Erweiterung erfuhr der „Große Seydlitz" vor drei Jahren mit der 23. Auflage, die hier vorliegende 24. Auflage enthält nur mehr laufende Nachbesserungen, mit Ausnahme des Kapitels „Handelsgeographie", das von Prof. Otto Hahn (Leipzig) in einer Neudarstellung erscheint. Eine Bemerkung im Vorwort besagt, daß auch die neue deutsche Kolonial-Rechtschreibung eingeführt ist. Doch lesen wir S. 542 Saipan statt „Seipan". Auf derselben Seite finden wir die „Marschall-Inseln", trotz der Anmerkung unter dem Text, daß die Gruppe nach dem Kapitän Marshall benannt ist. Es muß anerkannt werden, daß der Herausgeber mit Fleiß und Umsicht alles tut, in jeder Beziehung ein korrektes Lehr- und Nachschlagebuch zu schaffen; immerhin werden Spezialisten auf den Einzelgebieten der Geographie noch manches zu monieren haben. Was uns selber bei einem ersten Durchblättern aufgefallen ist, mag hier angemerkt werden: Auf der Karte der Menschenrassen und Kulturformen (S. 110) sind noch die Japaner zu den „seßhaften Halbkulturvölkern" gerechnet; das geht nicht mehr seit dem Zeitpunkt, da die Kulturnationen auf die Exterritorialität ihrer Mitglieder in Japan verzichtet haben. Unter den Berliner „Vororten" (S. 494) vermißt man die

Großstadt Schöneberg, und Rixdorf wird im Register noch als „Dorf" bezeichnet. Der Abschnitt V, Geschichte der Geographie, ist vielleicht einer Neubearbeitung wert, die freilich für die Neuzeit mit ihrer Fülle von Namen schwierig ist, zumal hierfür nur wenige Seiten zur Verfügung stehen. Zu streichen sind Kund für das Nilseengebiet und Peters für das Kongogebiet. Der berühmte Vegafahrer schreibt sich Nordenskiöld, im Gegensatz zu dem Südpolarfahrer Nordenskjöld; der französische Durchquerer der Sahara heißt Foureau, der amerikanische Polarforscher Greely. Unter den Abbildungen kann mancher ehrwürdige Holzschnitt fallen, obwohl hier in der letzten Zeit schon viel bezüglich neuen Ersatzes getan worden ist. Klar und geschmackvoll sind fast alle Karten, die auch für den Besitzer eines Handatlasses keineswegs überflüssig sind.

Brockhaus' kleines Konversations-Lexikon. Fünfte, vollständig neubearbeitete Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen und Karten. Zwei Bände, geb. zu je 12 M. oder in 66 Heften zu je 30 Pf. Heft 1 bis 4. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1905.

Diese seit Mitte Oktober 1903 im Erscheinen begriffene 5. Auflage des „Kleinen Brockhaus" wird gewiß von vielen Seiten als ein unentbehrliches Hausbuch mit Freuden begrüßt werden. Er bemüht sich, auf etwa 2000 Textseiten allen berechtigten Ansprüchen an solch ein kompendiöses Nachschlagewerk tunlichst gerecht zu werden. Die Auswahl der etwa 80000 Stichwörter beruht ja hier schon auf einer langen Erfahrung. Viele Textbeilagen, sowie etwa 2000 Textabbildungen werden sich hinzugesellen, während wichtigere bildliche Darstellungen auf trefflich gearbeiteten teils schwarzen, teils bunten Tafeln niedergelegt sind.

In den bis jetzt vorliegenden vier ersten Heften bieten die knappen und klar gefaßten Artikel das Neueste; viele sind durch die erwähnten Abbildungen vorzüglich erläutert. Es gilt dies insbesondere auch von den geographischen Artikeln, wie Abessinien, Afrika, Ägypten, Algerien, Alpen, Amazonenstrom, Amerika, Andalusien, Anhalt, Arabien, Argentinien, Armenien, Asien, Assyrien, Augsburg u. v. a. In wie geschickter Weise die naturgemäß knapp gehaltenen Artikel durch Beilagen ergänzt sind, zeigt z. B. derjenige über Asien, dem eine ganze Reihe von Karten in Bunt- und Schwarzdruck beigefügt sind. Auch die in diesen vier Heften enthaltenen Karten von Frankreich, Sachsen und den deutschen Kolonialgebieten sind sehr reichhaltig. — Somit ist der neueste „Kleine Brockhaus" nach dem bis jetzt vorliegenden Bruchteil warm zu empfehlen.

Würzburg. Fr. Regel.

Dr. jur. W. Albrecht: Grundriß des osmanischen Staatsrechtes. 91 S. Berlin, Franz Vahlen, 1905.

Nach den gründlichen Monographien vom Grafen v. Mülinen, Loytved, Padel, Eduard Schmidt über einzelne Kapitel des Verwaltungsrechtes und der Judikatur im heutigen osmanischen Reich unternimmt der Verfasser eine bündige Zusammenfassung der gesamten Rechtsinstitutionen dieses Staates. Er hat für seine Darstellung die besten Quellen benutzt, besonders hat er es trefflich verstanden, die in seinem großen Sammelwerk von Aristarchi und Nikolaides aufgehäuften Dokumente für sein Gesamtbild zu verwerten. Die größte Schwierigkeit im Verständnis der Rechtsinstitutionen des türkischen Reiches bieten der Dualismus zwischen kanonischer und weltlicher Rechtspflege, dann die besonderen, durch Zugeständnisse an Nichtmohammedaner erwachsenden Verhältnisse. Der Verf. hat diese Eigentümlichkeit des öffentlichen Rechtslebens in der Türkei in sehr zuverlässiger Weise dargestellt. Es ist ihm gelungen, auf knappem Raume eine übersichtliche Einleitung in das osmanische Recht zu bieten, die auch die historische Entwickelung ins rechte Licht setzt. Bei der Darstelluug der Grundlagen des kanonischen Rechtes hätte sich der Verf. besseren Führern anvertrauen sollen; er hätte dann z. B. bei der Definition des idschmāʿ-i-ümmet (S. 25) nicht die durchaus unrichtige, aber immer und immer wiederholte Rede von „eigens zu diesem Zwecke berufenen Versammlungen" in sein Kompendium aufgenommen. Im allgemeinen hätte er sich ja bei der Erläuterung der kanonischen Rechtsgrundsätze jetzt auf das beste auf diesem Gebiete erschienene Werk, die Handleiding tot de Kenniss van de Mohammedaansche Wet vom holländischen Gelehrten Dr. T. W. Juyboll (Leiden 1903), stützen sollen; daraus hätte er auch für das Prinzip des idschmāʿ die allein richtige Definition schöpfen können. In bezug auf Einzelheiten möchten wir daran erinnern, daß das S. 36, Z. 5 genannte Ehehindernis auf eine jüdische oder christliche Frau keine Anwendung findet; auch der Anschauung, daß das islamische Ehebündnis ein Kaufvertrag ist (ibid. Z. 21 ff.), kann man sich heute nicht mehr unbedingt anschließen. — Im Abschnitt über Religionsdiener (S. 82) ist Nr. 1. und 2. Wiederholung, und der unter Nr. 3 angeführte Imām ist durchaus kein Prediger; auch gehört die Vornahme der Circumcision nicht in seine amtliche Sphäre. — In der Umschreibung der orientalischen Termini technici hat der Verf. oft einfache Konsonanten gesetzt, wo die Verdoppelung erfordert wird (mustagile, Meka, mütesarif, mahale, meǵele); hingegen ist die Verdoppelung des *l* in Allaheddin (S. 68, Z. 7) schlecht angebracht; der Name hat mit Allah nichts zu tun; der Pardon heißt amān (S. 22, Z. 19); für müdaʿ (S. 35, Z. 24) lies: mütʿa; der S. 79 erwähnte erste Oberrichter heißt nicht ibn Jusuf, sondern Abū Jusuf. — Der Anfang der Anm. 5 auf S. 61 ist Wiederholung von S. 57, Anm. 3. Diese kleinen Ausstellungen vermindern aber nicht den Wert und die Nützlichkeit der sehr empfehlenswerten Arbeit. I. Gr.

Percy F. Martin, Through five Republics (of South America). A Critical Description of Argentina, Brazil, Chile, Uruguay and Venezuela in 1905. XXIV u. 487 S. Mit 128 Abb. und 3 Karten. London, William Heinemann, 1905. 21 sh.

Der Verfasser hat sich als Vertreter englischer Zeitungen mehrfach in Südamerika aufgehalten und dort einen guten Einblick in das politische, wirtschaftliche und soziale Leben gewonnen, die maßgebenden Persönlichkeiten auf diesen Gebieten kennen gelernt und eine Menge wichtigen Tatsachenmaterials sich verschafft. Er hat, wie er im Vorwort sagt, sein Buch mit Rücksicht auf die gewaltigen Fortschritte einzelner südamerikanischer Republiken und die Höhe des dort angelegten britischen Kapitals geschrieben, im Hinblick auch darauf, daß man — seiner Angabe nach — in England sich nicht überall, z. B. nicht im Auswärtigen Amt, der Schwere der eigenen Interessen und der daraus erwachsenden Aufgaben in Südamerika bewußt sei. So tadelt er es z. B. (im Schlußwort), daß dort das englische Konsularwesen durchaus nicht seinen Aufgaben gewachsen sei, und er empfiehlt deshalb eine Kontrolle durch Wander-Konsularinspektoren.

Obwohl das Buch der Förderung englischer Interessen dienen soll, oder vielmehr gerade deshalb, muß man wünschen, daß es in den politischen, kommerziellen und kapitalistischen Kreisen Deutschlands recht ausgiebig studiert wird. Einmal der friedlichen Konkurrenz wegen, dann aber, weil das meiste von dem, was der Verfasser seinen Landsleuten vorhält, auch für uns Geltung hat. Der Verfasser beschäftigt sich häufig auch mit dem deutschen Element und den deutschen Interessen in Südamerika und — wie man gerade in jetziger Zeit mit besonderer Freude anerkennen muß — im allgemeinen in objektiver Weise. So gehört er zu denen, die die Berechtigung unseres Einschreitens in Venezuela durchaus billigen. Ja, man stößt auf manche Äußerung, die für die Deutschen und die deutsche Politik wie eine Schmeichelei klingt. So hören wir (S. 156), daß die südamerikanischen Republiken heutzutage nur vor der amerikanischen und der deutschen Regierung Respekt hätten, während ihnen die englische Flagge seit den Tagen Beaconfields sehr gleichgültig sei. (Der Verfasser denkt hier natürlich nicht an die gut verwalteten Republiken, sondern an solche vom Schlage des Castroschen Venezuela). Ferner wird versichert, daß die Deutschen in Südamerika es durch Fleiß und Intelligenz zu Wohlstand und zu Einfluß brächten. Wir verzeichnen diese Anerkennung, ohne uns darauf etwas einzubilden; denn der Verfasser spricht sie als geschickter Taktiker wohl wesentlich deshalb aus, um seine Landsleute zu größerer Energie anzuspornen. Übrigens wird bei der Besprechung Chiles den Deutschen überall und in Südamerika bescheinigt, daß sie wenig Sympathien hätten. In Chile seien sie „außerordentlich unbeliebt", bei Chilenen sowohl wie bei den anderen Fremden. Der Deutsche erfülle zwar seine staatsbürgerliche Pflicht, mehr aber nicht; es fehle ihm an Gemeinsinn für die neue Heimat. Er bringe ihr Antipathien entgegen, und diese lösten natürlich wieder Antipathien gegen ihn aus. Die Deutschen in Buenos Aires werden als höchst exklusiv bezeichuet. In diesen Ausführungen steckt ein gewisser wahrer Kern, wenn man sich auch vor Verallgemeinerungen hüten soll. Es scheint, der Deutsche ist heute fast nirgends in der Welt beliebt, doch der letzte Grund dafür liegt nicht in unserem Volkscharakter, sondern in gewissen anderen Verhältnissen, die wir an dieser Stelle nicht erörtern mögen.

Jeder der im Titel genannten Republiken ist eine Reihe von Kapiteln gewidmet. Der Löweuanteil mit einem Drittel des Buches entfällt auf Argentinien. Sehr ausführlich werden auch Brasilien und Chile behandelt, kürzer Uruguay und Venezuela. Es ist dort eine Masse von Stoff für den Politiker, Volkswirtschaftler, den Industriellen und Kaufmann,

den Geographen und Statistiker angehäuft. Das statistische Material bringt viele ganz neue Angaben, also aus den beiden letzten Jahren; es ist im Text verstreut, je nach Bedarf herangezogen. Eine ganz besonders eingehende Behandlung erfahren überall die Eisenbahnen. Abgesehen von Chile, wo die Bahnen mit Ausnahme der in den Salpetergebieten (britisch) alle Staatsbahnen sind, liegt der Betrieb überall in den Händen von Gesellschaften, meist fremden, die die Strecken auch gebaut haben. In Argentinien sollen in den Bahnen 350 Millionen £ (?) englisches Kapital investiert sein. Die Bahnen Venezuelas sind zur Hälfte mit deutschem und englischem Kapital gebaut. Hier sind 30 Millionen Mark deutsches Kapital angelegt, ohne Eisenbahnen und Staatsschuld.

Des Verfassers Urteil über die fünf behandelten Republiken lautet naturgemäß verschieden. Wir haben den Eindruck, daß es objektiv ist, obwohl es an Schärfe mitunter nichts zu wünschen übrig läßt. Argentinien und Chile, wo Ruhe, Gesetz und persönliche Freiheit herrschen, befinden sich in rasch aufsteigender Entwickelung; ihre Macht, ihr Einfluß und Wohlstand wachsen. Für Chile besorgt der Verfasser sogar ein zu rapides Fortschreiten in dieser Richtung. Viel weniger befriedigt ihn die heutige Republik Brasilien, und er macht kein Hehl daraus, daß die Fortdauer der Monarchie besser für das Land gewesen wäre. Recht und Gesetz würden gebeugt, das politische System stütze sich auf „rohe Gewalt". Noch absprechender urteilt der Verfasser über Uruguay, wo unter dem jüngsten Regime wieder die Zeit der Bürgerkriege angebrochen sei, und über Venezuela. „In den sogenannten »freien« Republiken Venezuela und Uruguay ist das Wort »Freiheit« eine Farce" (S. 417).

Eine Anzahl anderer Fragen werden in dem Buche berührt, so die Monroedoktrin der Union, die panamerikanische Eisenbahn, die Frage eines südamerikanischen Staatenbundes, d. h. der Vereinigung der südamerikanischen Republiken auf politischem oder auch nur wirtschaftlichem Gebiete. Letztere hält der Verfasser mit Recht für ausgeschlossen, die Interessen divergierten zu stark. Beigegeben sind dem lesenswerten Buche drei gute Stanfordsche Karten und zahlreiche interessante Abbildungen. H. Singer.

Kleine Nachrichten.

— Admiral Sir W. J. L. Wharton, der sich durch Vermessungsarbeiten in verschiedenen Teilen der Erde verdient gemacht hat und von 1884 bis 1904 die hydrographische Abteilung der britischen Admiralität leitete, starb am 29. September v. J. in Kapstadt, auf der Rückkehr von den Verhandlungen der British Association. Wharton war in London am 2. März 1843 geboren, beteiligte sich 1865 mit Auszeichnung an der Vermessung der Fundybai und führte in den 1870er Jahren Aufnahmen und hydrographische Arbeiten im Mittelmeer (besonders Marmarameer), dem Roten Meer und an der Ostküste Afrikas aus, 1882 bis 1884 solche im La Plata und in der Magellanstraße. Während Wharton die hydrographische Abteilung leitete, wurde die Zahl der englischen Seekarten sehr stark vermehrt. Sein Interesse für die Erforschung der Korallenriffe ließ ihn die Theorie verteidigen, daß die große Einförmigkeit der Tiefen über dem Inneren der Korallenbänke im offenen Ozean hauptsächlich auf die Wellentätigkeit zurückzuführen sei; diese erstrecke sich bis in größere Tiefen, als bis dahin angenommen wurde. Wharton veröffentlichte ein Werk „Hydrographical Surveying" und (1893) Cooks Tagebuch seiner ersten Weltumsegelung.

— Beiträge zur Siedelungskunde des Ostharzes veröffentlicht Heinrich Wüstenhagen als Hallenser Promotionsarbeit 1905. Er nimmt verschiedene Perioden dafür an. Die erste umfaßt den Zeitraum von 10 bis 775; nur 15 von heute noch bestehende Ortschaften vermochte er ihr zuzuweisen. Die zeitlich umfangreichste und wichtigste Periode reicht von 775 bis 1250, die zugleich mit der Einführung des Christentums einsetzt. Die für diese Periode bezeichnenden Endungen hängen sämtlich mit der Rodung des Waldes zusammen, es sind hauptsächlich -rode, -hagen, -felde, -schwende. 53 noch heute bestehende Orte, 92 sichere Wüstungen und 41 zweifelhafte Wüstungen sind hier zu zählen. Merkwürdig ist dabei der Umstand, daß die Ortschaften auf -rode durchweg klein geblieben sind, kaum daß Gernrode und Wernigerode eine Ausnahme bilden. Das Eingehen der Ortschaften läßt eine weitere Etappe von 1250 bis 1550 entstehen. Dabei waren es nicht immer die kleinsten Orte, welche allmählich zurückgingen und wüst wurden. Der Zufall muß dabei eine starke Rolle gespielt haben. Vielfach läßt sich freilich eine Parallelität zwischen dem Eingehen der Ortschaften und dem Sinken des Bodenertrages feststellen. 121 Wüstungen will Verfasser für diese Zeit herausrechnen; prozentuell betragen heute die eingegangenen Orte 53,5 Proz. aller Orte, die jemals bestanden haben. Doch ist dabei zu berücksichtigen, daß die Zählung von Wüstungen immer nur unbestimmte Ergebnisse liefern kann. Eine dritte Periode läuft von 1250 bis 1618. Während anderwärts diese Zeit nur negativ in der Besiedelungsgeschichte hervortritt, haben wir im Harze einen Fortgang neben dem Rückgang. Diese Ortsgründungen betreffen aber nur den westlichen Teil des Gebirgsinnern, die im östlichen Teile entstehenden Orte haben mit dem aufblühenden Bergbau nichts zu tun. — Die vierte und Schlußperiode rechnet bis zur Jetztzeit. Bereits gegen Ende des 16. Jahrhunderts begann die Entwickelung der Eisenindustrie ins Stocken zu geraten, während ihr der 30jährige Krieg nahezu den Todesstoß versetzte, zumal sich vielfach eine Erschöpfung der Gruben zeigte. Die Bergleute wenden sich in der Folge vielfach der Hausindustrie zu. Als Faktor für alle Ortsgründungen dieses Abschnittes ist das Eingreifen der Fürstengewalt sehr kennzeichnend. Im ganzen wurden in dieser Periode 15 Orte gegründet, davon entfallen 5 Neugründungen auf alte Wüstungen. Als Moment von der größten Bedeutung war für den Harz die damalige politische Zerrissenheit. Die Teilungen wirkten vielfach ortsgründend. Will man von der historischen Besiedelung des Harzes sprechen, so hat man Ackerbau-, Burg- wie Bergbauansiedelungen genau auseinander zu halten; ihre jeweilige Gründung ist eben durch gänzlich verschiedene Faktoren bedingt.

— Geomorphologische Studien in den Ampezzaner Dolomiten veröffentlicht Franz Schulz in seiner Erlanger Dissertation. Letztere sind nichts als die letzten Überreste mächtiger, übereinander gelagerter Kalktafeln; sie setzen sich zum größten Teile aus Sedimenten der Triasformation zusammen; zweifellos befanden sich über denselben in vortertiärer Zeit auch mächtige jüngere Ablagerungen, wie aus den noch vielfach sich findenden Lias- und Kreideresten gefolgert werden kann. Als im Tertiär der gebirgsbildende Prozeß einsetzte und die Aufwölbung der Alpen erfolgte, zerbrachen die Kalktafeln zu einzelnen Schollen und nahmen die verschiedenartigste Lagerung an. Die geraume Zeit, welche verstrich, bis das eiszeitliche Klima herannahte, schuf das ausgeprägte hydrographische Netz des Gebirges, die Wassererosion erzeugte ihre charakteristischen Formen, und die Alpen besaßen Mittelgebirgstypus. Mit dem Hereinbrechen der Eiszeit änderte sich das vollständig, die Alpen waren ein Hochgebirge geworden. Aber die geschichteten Kalke, aus denen die Ampezzaner Dolomiten vorzugsweise zusammengesetzt sind, werden eben von Verwitterungserscheinungen jeglicher Art mit einer gewissen Leichtigkeit angegriffen. So vermag man sich vorzustellen, daß in der Periode, welche der ersten Vergletscherung folgte, eine bedeutende Veränderung jener Formen vor sich ging, welche die Eiszeit geschaffen hatte, und daß das, was daraus entstand, nur Trümmer einer Landschaft von ursprünglich einheitlichem Stile sind.

— Eine interessante Reise durch Süd-Äthiopien, von Adis Abeba nach Kaffa, haben im vorigen Jahre zwei Österreicher, der Sportsmann Alphons Frhr. v. Mylius und der Ministerialbeamte Friedrich J. Bieber ausgeführt. Sie gehörten einer Gesandtschaft an, die die österreichische Regierung im vorigen Januar nach Abessinien geschickt hatte, und konnten von Mitte April bis Mitte August jene Reise machen. Nach Mitteilungen Biebers wird sie in der „Deutsch. Rundsch. f. Geogr. u. Statist.", Januar 1906 kurz skizziert. Danach nahm sie den folgenden Verlauf. Man zog von Adis Abeba in südwestlicher Richtung über den Hawasch zur Landschaft Soddo und dann westwärts nach Amaja, von wo aus der bisher erst von Antoine d'Abbadie erreichte Dschibattberg besucht wurde. Südwärts ging es hierauf durch Nonno über den Dschibe, den Oberlauf des Omo, der bei einem Orte Jegen überschritten wurde, und über die Botorberge nach Limmu und Enarea (von Bieber Inarja genannt). Weiter südlich kam man nach dem Gallakönigreich Dschimma

und seiner Hauptstadt Dschiren. Demnächst wurde der Godscheb überschritten und Anderatscha, die alte Hauptstadt von Kaffa, erreicht. Die neue Hauptstadt heißt Scharada und scheint östlich von Anderatscha zu liegen; denn es wird als in den Susabergen unserer Karten liegend bezeichnet. Von Anderatscha wanderten die beiden Reisenden über die Königsgräber von Schadda (wohl Schata der älteren Karten) nach Scharada, von wo aus noch über Addia die südlichen und östlichen Landschaften Kaffas, Konta und Kullo (oder Dauro) besucht wurden. Auf einem östlicheren Wege kehrte man über den Godscheb und das Garimagebirge nach Dschiren zurück und von da nach Adis Abeba. Bis zum Godscheb berühren die Reisewege der beiden Österreicher vielfach die älteren Routen d'Abbadies, Cecchis und Borellis. Kaffa war 1901 zum erstenmal von Oskar Neumann gekreuzt worden, der auch Anderatscha besucht hat; er hat aber nur eine ganz dürftige Karte veröffentlicht. Wenn also Bieber Routenaufnahmen heimgebracht hat, so erhalten seine Ergebnisse dadurch noch besonderen Wert.

Aus den sonstigen Mitteilungen Biebers sei noch folgendes erwähnt: Das Gallareich Dschimma hat den Abessiniern gegenüber seine Unabhängigkeit bewahrt und ist Menelik nur dem Namen nach tributär. Die Dschimma-Galla sind Mohammedaner und ein sehr tätiges Handelsvolk, das den Amhara an materieller Kultur überlegen ist, und dessen Wohlstand die gut angebauten Felder erweisen. Zahlreiche Straßen durchziehen Kaffa. Das Reich Kaffa, angeblich die Urheimat des Kaffeebaumes, wurde 1897 von den Abessiniern erobert. Am Schappaberg bei Anderatscha liegen altchristliche Kirchen, südlich (?) von der Hauptstadt die Reste zweier Königsburgen und die Gräber der Königsmütter. Schadda, die Krönungs- und Begräbnisstadt der Könige von Kaffa, war ein Ruinenhaufen; die Abessinier hatten sie zerstört. Kaffa ist ein romantisches Waldland von großer Fruchtbarkeit. Kilometerweit ziehen sich an den Flüssen Bestände von Kautschukbäumen hin. In einzelnen Gegenden besteht das Unterholz der Wälder ausschließlich aus Kaffeebäumchen, aber ungenutzt verfaulen große Mengen der Bohne. Die Eingeborenen wohnen in einsam in den Waldungen liegenden Gehöften. Es haben sich unter ihnen Reste des Christentums erhalten, aber der größte Teil der Bevölkerung huldigt einem eigenartigen Naturkult. Es herrscht Vielweiberei. Das Volk ist verschlossen, doch sehr arbeitsam und sittenstreng. Das Alpenland Dauro hat wohlangebaute, breite Täler. Hauptprodukt ist die Baumwolle, auch gibt es reiche Vorräte an Kautschukbäumen, die man, wie in Kaffa, als Brenn- und Bauholz benutzt.

Zur wirtschaftlichen Ausnutzung Kaffas hat sich in Adis Abeba eine Gesellschaft, die „Austrian Gallaland Company", gebildet.

— Die Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg hat den Druck eines „Jakutischen Wörterbuchs", der zufällig ins Stocken gekommen war, wieder aufgenommen unter der Redaktion des Verfassers des Werkes selbst, E. K. Pekarskij, den sie zu diesem Zweck aus dem Gebiet Jakutsk nach St. Petersburg zurückberufen hat. Die Arbeiten an den Sammlungen der Folkloristik der Jakuten und an der Zusammenstellung des „Jakutischen Wörterbuchs" sind schon im Jahre 1881 begonnen worden und wurden seitdem ununterbrochen fortgesetzt während des ganzen 24 jährigen unfreiwilligen Aufenthalts Pekarskijs unter jenem Volke. In das Wörterbuch sollen nicht weniger als 20 000 jakutischer Worte gelangen, hauptsächlich aus den Mundarten der Bezirke Jakutsk und Werchojansk, sowie zum Teil der Bezirke Wiljujsk und Olekminsk. Bei jedem Wort wird nach Möglichkeit angegeben werden: die Etymologie, die verschiedene Aussprache, Vergleich mit ähnlich klingenden Wörtern, die Grundbedeutung des Wortes, synonyme und dem Sinne nach ähnliche Worte, Phrasen, besondere Ausdrücke aus der mündlichen Überlieferung der Jakuten und der lebenden Volkssprache, irgendwie interessante Eigentümlichkeiten der Flexionsformen usw. Das ganze große lexikale Material Pekarskijs gedenkt man in 20 Heften zu je 15 bis 20 Druckbogen herauszugeben. P.

— Die Betrachtung der Grundmoräne und der jungglazialen Süßwasserablagerungen der Umgegend von Lübeck (Mitteilungen der geographischen Gesellschaft und des naturhistor. Museums in Lübeck, 2. Reihe, 20. Heft, 1905) führen P. Friedrich dazu, zu erklären, daß diese Glazialtone Reste einer hochnordischen Pflanzenwelt umschließen. Nach ihm bot das lübeckische Gebiet, soweit es vom Eise befreit war, das Bild einer baumlosen arktischen Steppe; niedriges Gestrüpp der Zwergbirke und noch niedrigeres der Polarweide bedeckte mit Dryas octopetala das trockene Gelände, Flechten und Moose füllten die Lücken aus. Daneben folgte aber eine an Arten und Individuen reiche Pflanzenwelt dem sich zurückziehenden Inlandeise, wie wir sie am besten mit der von Grönland vergleichen. Große Pflanzenfresser gab es damals, wie Funde des Rentieres und des Riesenhirsches bekunden. Aus den von Menschenhand bearbeiteten Rentiergeweihstücken vermögen wir ferner zu erkennen, daß auch der Mensch dem sich zurückziehenden Inlandeise folgte und auf dem soeben erst aus dem Eise auftauchenden Lande seine Wohnstätten aufschlug. Die in den Geschiebesanden von Schlutup aufgefundenen Stücke sind sicher die ältesten bisher in Schleswig-Holstein gefundenen Reste von menschlichen Ansiedelungen.

— Hermann Küster gibt in seiner Inauguraldissertation (Marburg 1905) Beiträge zur Siedelungskunde des oberen Nahegebietes. Wir haben ein im ganzen armes Gebirgsland vor uns, das, soweit landwirtschaftliche Tätigkeit in Betracht kommt, eine nur wenig zahlreiche Bevölkerung zu ernähren vermag. Die Landesnatur begünstigt die Kleinsiedelung, vielfach die Einzelsiedelung. In den linken Seitentälern der Nahe besteht eine durch die Landesnatur bedingte, sehr alte, bodenbeständige Gewerbtätigkeit, die gegenwärtig in Umwandelung zum fabrikgemäßen Großgewerbe begriffen ist. Sie hat, besonders im Idartal, eine Verdichtung der Bevölkerung bewirkt und zwei rasch aufblühende Industriestädte, Oberstein und Idar, entstehen lassen, welche nunmehr wirtschaftlich den Schwerpunkt und das Verkehrszentrum des oberen Nahetales bilden. Die Bevölkerungsdichte beträgt nunmehr 75,52 Einwohner auf 1 qkm. Das Gebiet wurde verhältnismäßig spät besiedelt und ausgebaut. Während das benachbarte Saar- und Moselland wie Rheinhessen sich bereits eines regen Anbaues und einer dichten Bevölkerung erfreuten, harrte es als unwegsames Waldgebirge der Besiedelung durch Kolonisten, denen es bereits in jenen Gegenden an Raum zu mangeln begann.

— Die Verteilung der Temperatur und des Luftdruckes auf der Erdoberfläche im Polarjahre 1882/83 betrachtet S. B. Ehrhard in seiner Phil.-Dissert. von Erlangen. Die einzelnen Monatskarten dieses Polarjahres sind zwar in ihren allgemeinen Typen den langjährigen Karten ähnlich, unterscheiden sich aber von diesen durch größere oder geringere graduelle Beträge der Mittelwerte. Die Karten lassen ersehen, daß die Temperaturverhältnisse eines Monats auf die Luftdruckverhältnisse des folgenden Monats in der Weise Einfluß nehmen, daß Gebiete mit hoher Temperatur die Entwickelung barometrischer Minima und solche mit niedriger das Auftreten barometrischer Maxima über den nämlichen Gebieten im darauffolgenden Monat begünstigen. Für das Studium über die Ursachen der säkularen Klimaschwankungen scheint die Konstruktion fortlaufender aktueller Monatskarten förderlich zu sein; für die Herstellung solcher Karten sind die aktuellen Karten des Polarjahres geeignet, als Grundlage zu dienen. Die aktuellen Monatskarten geben zugleich ein Mittel an die Hand, akute Witterungsanomalien zu studieren, eventuell auch Schlüsse zu ziehen auf den zu erwartenden Verlauf des allgemeinen Witterungscharakters auf größeren Gebieten der Erdoberfläche und für eine längere Zeitdauer.

— Die französischen und italienischen Alpenkarten bespricht Eugen Oberhummer in der „Zeitschr. d. dtsch. u. österr. Alpenvereins" für 1905 (Die Entwickelung der Alpenkarten im 19. Jahrhundert, IV. Teil, Schluß). Was Frankreich anlangt, so war es bereits Napoleon I., der die Notwendigkeit, für die alte Cassinische Karte eine neue zu schaffen, erkannte und 1808 damit den Ingenieurgeographen Bonne beauftragte. Es wurde jedoch erst 1817 an die Ausführung des Projekts gegangen. 1824 wurde für diese Karte der Maßstab 1 : 80 000, für die Originalaufnahmen der von 1 : 40 000 bestimmt. 1818 war bereits mit der Triangulation begonnen worden, 1866 waren die Arbeiten fertig. Im Maßstab der Originalaufnahmen sind aber nur wenige Blätter veröffentlicht worden, darunter eine Karte des Montblancmassivs 1865. Die 25 Blätter jener „Carte de France" in 1 : 80 000, die die französischen Alpen darstellen, erschienen zwischen 1860 und 1880. Ein Übelstand dieser Karte ist, daß das Gesamtbild im Hochgebirge sehr dunkel wirkt. Die Böschungen sind durch Schraffen ohne Schichtlinien ausgedrückt. 1875 bis 1878 wurde für das Alpengebiet diese Karte farbig in 58 Blättern herausgegeben (braun das Gelände in Schichtlinien ohne Schraffen, blau die Gewässer). Diese Ausgabe, Carte de la frontière des Alpes, ist naturgemäß lesbarer als jene, steht ihr an Ausdruck aber nach. Nebenher sind Reduktionen beider Karten in 1 : 320 000 veröffentlicht worden. Wichtig ist dann die neue „Carte de France au

200000e", 1883 bis 1895, die braune Schichtlinien mit Schummerung und seitliche Beleuchtung für das Hochgebirge hat, außerdem noch drei Farben; sie ist eines der besten Hilfsmittel zum Studium der Westalpen. Herausgegeben sind alle diese Karten vom Service géographique de l'armée, das letzte Kartenwerk, die Carte de France in 1 : 100 000, hat das Ministerium des Innern besorgt. Im Plane liegt die Schaffung einer neuen Karte in 1 : 50 000, für die Vorarbeiten schon ausgeführt sind. — Die offizielle Kartographie Italiens lag mit Bezug auf die Alpenländer zunächst in den Händen Österreichs und Sardiniens. Aus dem (österreichischen) Mailänder Istituto geografico militare ging 1833 bis 1838 die „Topographische Karte des Lombardisch-venezianischen Königreiches" in 1 : 86 400 hervor, die in Schraffen ohne Schichtlinien ausgeführt ist und ein ausdrucksvolles Bild der südlichen Kalkalpen gibt; sie lag auch bis vor kurzem allen italienischen Alpenkarten zugrunde. 1852 bis 1863 erschien in Turin die Carta topografica des Königreichs Sardinien in 1 : 50 000 (Bergstriche in schiefer Beleuchtung). Vorher (1841) war die vortreffliche Carta degli Stati di S. M. Sarda in 1 : 250 000 herausgegeben worden (Kupferstich). 1873, nachdem Italien völlig geeint, wurde das Istituto geografico militare in Florenz begründet, das ein ganz neues Werk auf neuer Grundlage in Angriff nahm. Es ist heute vollendet, die schöne Karte (Schichtlinien in Verbindung mit Schraffen) heißt „Carta topografica del Regno d'Italia", Maßstab 1 : 100 000. Sie ist unter Mitwirkung der Heliographie fertig gestellt, und ihre Klarheit im Alpengebiet ist außerordentlich groß. Begonnen ist ferner mit einer farbigen Ausgabe (braune Schummerung, Gewässer blau). Die Originalaufnahmen werden in 1 : 50 000 und 1 : 25 000 veröffentlicht.

— Der Außenhandel von Siam erreichte 1904 nach dem Berichte des britischen Konsulats in Bangkok einen Wert von 10 014 141 Pfd. Sterl., der einen Zuwachs von $2^1/_2$ Millionen gegen das Vorjahr bedeutet und das $2^1/_2$fache des Außenhandels von 1894 darstellt. Die Einfuhr belief sich auf 4 363 966 Pfd. Sterl., die Ausfuhr auf 5 650 175 Pfd. Sterl. Unter letzterer figurierte Reis allein mit 4 520 470 Pfd. Sterl. oder 80 Proz., 10 Proz. entfielen auf Teakholz, 10 Proz. auf andere Artikel. 82 Proz. von dem Export Siams gingen nach Hongkong und Singapore. Die Produktion und der Export von Reis nehmen zu, wahrscheinlich weil er hoch im Preise steht und die Entwickelung der Eisenbahnen den Transport fördert. Für siamesisches Teakholz sind Indien und Hongkong die besten Abnehmer. Unter den eingeführten Waren stehen Baumwollwaren und Musseline, besonders aus Indien und England, an erster Stelle. Die Stahl-, Eisen- und Maschineneinfuhr hat sich verdoppelt; auch hier ist England der Hauptlieferant; es importiert vor allem Maschinen für die Mühlenindustrie, Eisenblech und Eisenplatten, Stahlplatten und -Stangen, sowie verschiedene andere Stahlwaren. Schienen für die Eisenbahnen der Regierung sind am Anwachsen des Stahlimports in großem Maße beteiligt. Es waren 557 km im Betrieb.

— Die Erdnuß spielt nach J. Block (Zeitschrift für Kolonialpolitik, 3. Jahrgang, 1905) bereits heute eine große Rolle im Welthandel und macht dem Olivenöl wie manchen anderen Ölen eine sehr erfolgreiche Konkurrenz. Die Arachis ist ursprünglich wohl in Brasilien einheimisch; es ist unentschieden, wann und ob sie von Brasilien nach Afrika gekommen ist, welches andere Gelehrte als die Heimat dieser Hülsenfrucht ansehen. Jedenfalls hat die Kultur der Arachis jetzt ihre größte Verbreitung und Bedeutung an der Westküste von Senegambien und den sich anschließenden Gebieten bis zur Goldküste. In Spanien, in Japan, in China wie in Nordamerika wird die Erdnuß meistens in geröstetem Zustande, in welchem sie an den Geschmack der Mandeln erinnert, genossen, in Westsudan und Bornu wird sie sowohl frisch als zu Brei gekocht in großen Mengen verzehrt. Die gerösteten, sehr nahrhaften Erdnußsamen wie die gerösteten Erdnußkuchen liefern unter dem Namen Afrikanischer Bohnenkaffee oder Austriakaffee ein Kaffeesurrogat, welches zweifellos den Vorzug vor vielen anderen verdient. In Spanien wird auch Kakaomasse mit gemahlenem Erdnußkuchen versetzt. Die Ausfuhr von Amerika nach Europa hat in den letzten Jahren einen erheblichen Umfang angenommen. Daneben kommt noch Indien als Lieferant in Frage, wenn man von Senegambien absieht. Erdnußöl wird in der Seifenfabrikation neuerdings in stetig wachsendem Maßstabe verarbeitet.

— M. Eckert bespricht (Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpenvereins, 36. Jahrg., 1905) die Verwitterungsformen in den Alpen, insbesondere in den Kalkalpen. Aus den mitgeteilten Untersuchungen und Beobachtungen läßt sich hauptsächlich erkennen, daß die Bildung von allen den großen und kleinen Verwitterungsformen in der Alpenwelt ein Erosionsprozeß mit der Tendenz der Niveauverschiebung auf niedere Stufen ist. Die Alpenberge, besonders die Kalkgebirgsformen, welche auf den oberflächlichen Beschauer den Eindruck einer Landschaft des Öden und Leblosen machen, verrichten eine gewaltige Arbeit für eine ferne Zukunft. Das Niveau der Gebirgsoberfläche rückt stetig tiefer, die Gipfel verschwinden in ihren Trümmern, der graue Ton der Felsen macht dem fröhlichen Grün einer üppigen Vegetation Platz, und späte Geschlechter werden da wohnen, wo wir jetzt dem grauen Steingewirr entfliehen. Unter den Gebilden der aërischen Erosion oder der Oberflächenerosion unterscheidet Eckert architektonische und ornamentale Formen. Erstere zerfallen in Gipfel- und Terrassenformen, letztere teilt Verfasser im reinen Kalkstein ein in Karren, karrige Gebilde, Erosionsdolinen und Erosionsschlote wie -schächte. Im unreinen Kalkstein werden karrenähnliche Gebilde und geologische Orgeln zu einer weiteren Trennung benutzt. Die Tiefenerosion schafft als architektonische Formen Grotten, wie Höhlen und Poljen. Die ornamentalen Formen kann man einteilen in Einsturzdolinen, Einsturzschlote oder -schächte, offene, eingestürzte Talstücke.

— Den Einfluß der Eisenbahnen auf die Verteilung der Menschen und speziell ihrer Siedelungen in Bayern schildert Jos. Reindl in der Deutsch. Rundschau für Geographie und Statistik, 28. Jahrgang, 1905. Obwohl das Geburtsjahr des Dampfrosses erst gegen ein Säkulum hinter uns liegt, hat unter seinem Einflusse eine Volksbeweglichkeit dort stattgefunden, von welchen jene Völkerströmungen des Altertums und des Mittelalters nur bloßer Schein waren. Namentlich zeigt sich der Einfluß der Eisenbahnen bei der räumlichen Vergrößerung zahlreicher Ortschaften: die Bahnhofviertel übertreffen vielfach die gesamte alte Stadt. Die räumliche Ausdehnung der Großstädte ist namentlich auf die Eisenbahn zurückzuführen, ebenso die der Knotenpunkte. Verkehrsabgeschnittene Orte dagegen stagnieren vollständig. Die Verteilung der Menschen wird in kolossaler Weise durch die Eisenbahn beeinflußt. Längs der Schienenstränge schießen neue Industrien empor. Die Eisenbahnen führen den Überschuß des einen Landesteiles hinweg, um den Mangel des anderen auszufüllen. Die Bevölkerung der Städte hat sich weit über das Verhältnis des allgemeinen Zuwachses vermehrt, und aus kleinen Gemeinden sind, falls sie an der Bahn lagen, durch die Verkehrsmittel unterstützt, namentlich in den Industriebezirken, große Städte geworden. Vielfach gehen Ortschaften von früherer Bedeutung zurück, wenn der Schienenstrang nicht an ihnen vorbeiführt, während sie zu neuem Leben erwachen, sobald sie Anschluß an die Eisenbahn gewinnen.

— Die Herkunft der kleinen Mounds in den Vereinigten Staaten. In „Science" sind im vorigen Jahre verschiedene Ansichten über die Herkunft der kleinen Mounds (Erdhügel) im Süden und Westen der Vereinigten Staaten geäußert worden. Eine Theorie — um nur die beachtenswertesten zu nennen — schrieb sie glazialer Tätigkeit zu, eine andere der Tätigkeit der Ameisen. In der Nummer vom 1. Dezember 1905 nimmt D. J. Bushnell vom Peabody-Museum hierzu das Wort, und er meint, es sei doch nicht denkbar, daß alle jene Hügel, die in gewaltiger Zahl über weit voneinander getrennten Strecken zwischen dem Mississippi und der pacifischen Küste verstreut sind, eine und dieselbe Entstehung haben. Einige, im Nordwesten z. B., dürften glazialer Herkunft sein, was ein Geologe wohl ohne Schwierigkeit entscheiden könnte. Aber dieselbe Theorie könne auf die Mounds des unteren Mississippitales schon deshalb nicht passen, weil die eiszeitlichen Gletscher nicht so weit südlich gereicht haben. Ebenso stände es mit der Ameisenhügel-Theorie, sie sei nicht durchweg anwendbar, sowohl weil die Mounds sich zu weit nach Norden erstreckten, als auch wegen der verschiedenartigen Zusammensetzung des Bodens. Ferner müßte man, wären die Ameisen die Erbauer, Spuren von Höhlen und Gängen vorfinden, aber das sei nicht der Fall. Bushnell hatte vor vier Jahren Gelegenheit, einige kleine Mounds aufzugraben, die auf dem Gelände der Weltausstellung von St. Louis lagen. Sie bildeten zwei Gruppen, eine auf einem Rücken, die andere 600 m entfernt im Flachlande am Ufer eines Baches. Alle hatten dieselbe Gestalt, aber ihrer Zusammensetzung nach waren die Gruppen ganz verschieden. Die Hügel auf dem Rücken stellten Wohn-

stätten dar. In der Mitte lag der Feuerplatz mit Asche und angekohltem Holz; bearbeitete Steine und Fetzen von Kleidung wurden in derselben Schicht gefunden. Nichts dergleichen boten die Hügel der unteren Gruppe. Wenn also, so meint Bushnell, schon auf so kleinem Raum solche Verschiedenheiten vorkämen, so könne man eine und die nämliche Theorie auf Tausende von Kilometern voneinander entfernte Mounds noch viel weniger anwenden. Ferner hat Bushnell einige der großen in Missouri vorkommenden Gruppen untersucht. Im Süden des Staates, in Dallas County, sind sie besonders zahlreich; viele sind in parallelen Reihen den Wasserläufen in der Niederung entlang angeordnet, andere, Hunderte, finden sich ebenfalls in Reihen an den Westabhängen, vergleichsweise wenige an den Ostabhängen. Zahlreiche dieser Hügel wurden ohne Erfolg untersucht, sie glichen denen der unteren Gruppe bei St. Louis. Einer inmitten einer großen Gruppe, der jedoch dieselbe Größe und Gestalt wie die anderen hatte, war von Kalksteinstücken zusammengesetzt, die alle dorthin gebracht worden waren, und die Zwischenräume zwischen den Steinstücken erfüllten vermoderte vegetabilische Stoffe. Die Höhe betrug etwa 1 m, der Durchmesser 12 m. Dieser Hügel war offenbar von Menschenhand errichtet, die anderen bestanden aus derselben Erde und denselben Pflanzenresten wie der umgebende Boden. Bevor nun nicht das Gegenteil mit Sicherheit erwiesen sei — meint Bushnell — müsse man als wahrscheinlich annehmen, daß die kleinen Mounds in Missouri und an anderen Stellen, wo sie unter ähnlichen Verhältnissen vorkommen, vom Menschen errichtet worden seien, vermutlich, um eine erhöhte Unterlage für Wohnungen zu beschaffen.

— Die Colorados-Indianer sind Gegenstand einer mit Abbildungen ausgestatteten Abhandlung Dr. Rivets im „Journ. de la Soc. des Américanistes de Paris“ 1905, No. 2. Der Verfasser ist der Arzt der französischen Gradmessungskommission in Ecuador, dem wir schon manche Beiträge über die dortigen Indianer verdanken (vgl. Globus, Bd. 85, S. 326 u. Bd. 87, S. 291). Der Besuch bei den Colorados fand im August 1903 statt. Der Stamm, der etwa 150 km westlich von Quito in der Umgebung des Dorfes Santo Domingo im Urwald des Küstengebietes wohnt, war bisher sehr wenig bekannt, nur seine Sprache war Gegenstand einer Abhandlung von Eduard Seler auf Grund der von Wolf und Martinez gesammelten Vokabulare. Aus den von Rivet ermittelten Tatsachen sei hier einiges mitgeteilt. Im Gegensatz zur Inkasprache, die für die Benennung der verschiedenen Verwandtschaftsgrade reich an Ausdrücken ist, hat die Sprache der Colorados ein besonderes Wort nur für die Verwandtschaft ersten und zweiten Grades. Die männlichen Kinder erhalten den Familiennamen des Vaters, die weiblichen aber den der Mutter. Traditionen gibt es nicht, die Erinnerung an die Vergangenheit reicht nicht weit zurück. Vom Quichua ist die Sprache ganz verschieden, vielmehr scheint sie ein Dialekt der Cayapasprache zu sein. Die Vornamen sind spanisch. Rivet machte zahlreiche anthropometrische Messungen, konnte sich auch drei Schädel verschaffen. In der vorliegenden Abhandlung beschäftigt er sich aber nur mit der Ethnographie. Ihren Namen haben diese Indianer von der Bemalung ihres Körpers. Hierzu wird besonders die Achiote (Bixa Orellana) verwendet, deren frischer Same eine schöne rote Farbe gibt. Eine schwarze Farbe, Mali, wird ebenfalls aus der Frucht eines Baumes gewonnen, den Rivet jedoch nicht feststellen konnte. Man bemalt sich bei festlichen Gelegenheiten oder aus Eitelkeit; wie das geschieht, wird im einzelnen beschrieben. Die Ohren werden nicht durchbohrt, wohl aber bei den Männern mit Eintritt der Pubertät der rechte Nasenflügel. Deformation des Schädels kommt vor, die Sitte scheint aber im Schwinden zu sein; neben Kindern mit abgeplattetem Schädel fand Rivet auch solche ohne jede Deformation. Die Felder einer Familie liegen im Walde verstreut und werden nach Bedarf nacheinander mit Kakao, Bananen und Zuckerrohr bebaut. Von Musikinstrumenten erwähnt Rivet zuerst eine 1,8 m lange und 0,30 m breite kahnartige Marimba, die mit den Enden am Dach der Hütte aufgehängt ist und mit zwei Stäbchen, die eine Kautschukkugel tragen, gespielt wird; dann eine Geige mit drei Saiten und eine Flöte. Zu den Haustieren gehören der Hund, Hühner und Schweine. Ein berauschendes, aber wenig alkoholhaltiges Getränk wird aus Zuckerrohr gewonnen, doch erliegen die Indianer ihrer Leidenschaft für die mit europäischen Hilfsmitteln hergestellten berauschenden Getränke. Neben dem Feldbau dienen Jagd und Fischerei dem Lebensunterhalt. Besonders geschickt ist man in der Verwendung des Blasrohrs. Stellenweise sollen noch Pfeil und Bogen in Gebrauch sein. Die Pfeile werden vergiftet; das Gift heißt Chihuila und wird aus einem Baume durch Einritzen gewonnen. Die Lanze scheint unbekannt zu sein. Auf der Jagd werden zum Anlocken der Tiere deren Stimmen nachgeahmt. Die Stellung der Frau ist verhältnismäßig hoch. Die Entbindung ist leicht, die Fruchtbarkeit nicht groß. Witwen und Witwer verheiraten sich wieder sehr schnell. Fieber, Dysenterie und Trunksucht bewirken, daß ein hohes Alter selten erreicht wird. Rivet hat dort auch eine Schlafkrankheit beobachtet und bereits früher beschrieben (vgl. Globus, Bd. 87, S. 291). Von den Beerdigungsgebräuchen ist folgendes zu erwähnen: Der Tote wird im Hause begraben und über dem Grab eine kleine Hütte errichtet. Eine Schnur wird dabei um den Leichnam gebunden und mit dem anderen Ende am Dach befestigt. An ihr soll die Seele entweichen. Wenn man an der Schnur zieht und sie reißt, so ist das ein Zeichen dafür, daß die Seele entwichen ist. Nach der Beerdigung wird das Haus verlassen, doch läßt man am Grabe einige Lebensmittel und angezündete Kerzen zurück. Dem Namen nach sind die Colorados Christen. Weltliche und auch geistliche Gewalt wird von einem gewählten „Gouverneur“ ausgeübt. Die Moral wird als hoch bezeichnet, doch macht sich der schlechte Einfluß der Weißen geltend.

— In seinen Beiträgen zur Kenntnis der Flora von Aden unterscheidet Kurt Krause (Diss. phil., Berl. 1905) daselbst das paläotropische Wüstenelement und das nordafrikanische Steppenelement. Die engen floristischen Beziehungen zu dem nordafrikanisch-indischen Wüstengebiet, besonders zu Arabien, Ägypten wie Nubien, sind leicht zu begreifen. Die besonders auffallende Florengemeinschaft mit der gegenüberliegenden Eritrea und dem Norden von Abessinien ist bereits früher von Schweinfurth hervorgehoben worden; man nimmt als Ursprungsland dieser Flora einen Kontinent an, welcher heute nicht mehr besteht, von dem vielmehr nur wenige Reste in den Rändern der Ostseite von Afrika und in einigen asiatischen Küstenstrichen erhalten sind. Die Senkung dieses Striches ist an den Anfang des Mittelpliozäns zu legen. Dieser gewaltige Einsturz hat dann wieder das Hervortreten neuer Gebiete verursacht, darunter wahrscheinlich auch das der später mit dem Festlande verbundenen vulkanischen Inseln von Aden und Little Aden. Letztere sind erst in verhältnismäßig später Zeit entstanden, und ihre Flora kann demnach nicht als seit langem isoliert eine völlig abgeschlossene Entwickelung genommen haben. Es wurden denn auch die früher angeblich ziemlich zahlreichen Endemismen von Aden fast durchgängig als nicht bestehend nachgewiesen und anderweitig gefunden.

— Gelegentlich seiner Berliner Inauguraldissertation 1905 kommt Ludwig Mecking auch auf die Frage, ob regelmäßige Eisjahrperioden vorhanden seien und welche periodischen Ursachen ihnen zugrunde liegen. In dem relativ kurzen Zeitraume freilich, auf welchen sich unser systematisches Beobachtungsmaterial erstreckt, können indessen solche schwerlich zum Ausdruck gelangen. Aber daß sie vorhanden sind, ist darum nicht ausgeschlossen. Man begegnet vielfach der Ansicht, daß seit 1860 die Eisjahre milder geworden seien. Ein weiteres Rätsel ist die Beziehung zwischen isländischen und neufundländischen Eisjahren. Es ist eine auffallende Tatsache, daß vielfach nach einem reichen Eisjahre bei Island ein armes bei Neufundland folgt und umgekehrt. Insbesondere trifft diese Regel zu in den extremsten beobachteten Fällen. Speziell in der Feldeismenge bei Neufundland kann der Einfluß isländischer Eismassen sich in beschränktem Maße auch noch insofern bemerkbar machen, als die von Brennecke für ein reiches oder armes isländisches Eisjahr postulierten Witterungsverhältnisse auf die Wasserbewegungen der Ozeane einwirken und dadurch Schwankungen in den Wärmeverhältnissen derselben zustande bringen. Ein weiterer Punkt ist folgender. Obwohl nämlich das warme Wasser noch in der Tiefe in die Davisstraße gelangt durch die Davisunterströmung und die Mittelschicht der Westgrönlandströmung, so mag es doch für die Milde oder Strenge eines Winters und damit für die Menge des sich bildenden Feldeises von Bedeutung sein können, ob diese Wassermassen größere oder geringere Mächtigkeit haben, zumal da sie zum Teil oben im Bereiche des Nordwassers wieder zutage treten.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. 1. Februar 1906.

Musik, Tanz und Spiel in Togo.

Von H. Klose.

Mit 13 Abbildungen.

(Schluß.)

Die erste der Musikkapellen, die an den mohammedanischen Fürstenhöfen und auch von den großen selbstständigen heidnischen Häuptlingen gehalten werden, sah ich in Pembi bei dem Sultan Isafa von Gonya, dem Usurpator von Salaga. Schon lange vor dem Einzuge hörte man die großen Signaltrommeln dröhnen und das Volk zu unserem feierlichen Empfang zusammenrufen. Bei der feierlichen Audienz vor dem Sultan, der, in der schönen Haussatracht, mit rotem Königsmantel bekleidet und von sämtlichen Würdenträgern umgeben, uns in einer Empfangshalle erwartete, spielte die Festmusik mit die Hauptrolle. Bei unserer Annäherung intonierte die Kapelle einen Marsch, der in einem Tusch gewissermaßen auf ein gegebenes Zeichen seinen Abschluß fand. Den Mittelpunkt dieser Kapelle bildeten zwei etwa 1,20 m große Trommeln, die auf einem Gestell nach vorn geneigt lagen und mit Fußansätzen versehen waren (Abb. 4). Beide waren wie die Trommeln „Mann und Frau“ bei den Evhe tief und hoch gestimmt und wurden, ähnlich wie unsere Kesselpauken, mit gebogenen Schlägeln von einem Trommler geschlagen. Diese Trommeln sind in Gonya die eigentlichen Sprechtrommeln und werden zusammen, im Gegensatz zu den einzelnen großen Sprechtrommeln wie im Evhegebiet, bei der Weitergabe von Signalen von einem Trommler gerührt. Außer den großen Sprechtrommeln vervollkommnete eine Menge kleinerer Trommeln das Orchester. Sie besitzen ähnliche Formen wie die eben beschriebenen großen Sprechtrommeln. Meist stehen sie ohne Gestell auf der Erde und werden einzeln durch Schlägel gerührt. Andere in noch kleinerem Format werden dagegen über der Schulter, wie sie von den fahrenden Sängern häufig auf den Märschen mitgeführt werden, getragen und mit der flachen Hand geschlagen. Diese Trommeln besitzen wohl auch Spannschnüre, die das Trommelfell halten und mit denen es vor dem Gebrauch angezogen und so auf einen bestimmten Ton gestellt werden kann. Sie sind fast allen großen Trommeln, die wir bis jetzt kennen gelernt haben, ähnlich.

8 7 4 5 6

Abb. 4. **Sprechtrommel in Pembi.** Abb. 5. **Kriegstrommel der Haussa.** Abb. 6. **Haussaklarinette.** Abb. 7. **Guitarre.** Abb. 8. **Haussageige.**

Die interessantesten von allen Trommeln sind jedoch sicherlich die kleinen eigentlichen Marsch- und Kriegstrommeln, wie sie die Haussa am häufigsten führen und wie sie überall von diesen bei den Hofkapellen im ganzen Sudan eingeführt worden sind. Es sind kleine Trommeln von etwa 50 cm Länge, die ein becherförmiges Holzgestell besitzen, das durchgängig hohl und auf beiden Seiten mit Fellen überspannt ist, die sich gegenseitig durch lange Spannschnüre halten (Abb. 5). Diese Trommeln werden unter dem Arm getragen. Je nachdem nun der Trommler die Spannschnüre zusammenpreßt, werden sie verschieden gespannt und dabei mit der flachen Hand geschlagen. Vermöge dieser Methode und infolge des Resonanzbodens, der wie bei unseren Trommeln ebenfalls aus Fell besteht, können sie die verschiedenen Töne und Stimmen während des Anschlagens unmittelbar hintereinander von sich geben. Außer den genannten Trommeln spielen aber hier noch verschiedene Streich- und Blasinstrumente im Orchester mit. Neben den großen Elefantentrompeten, wie wir sie auch vereinzelt im Evhegebiet angetroffen haben, vertreten sie hier die Posaunen bzw. den Baß. Die Schallmündungen sind bei ihnen noch durch übergezogene Leopardenfelle verlängert, wodurch eine mächtige Schallwirkung erzeugt wird. Auch die kleinen Flöten und Pfeifen aus Antilopenhörnern finden sich hier mehr wie in den Küstengebieten vor. Alle diese Instrumente und die Trommeln, mit Ausnahme der kleinen eben beschriebenen Haussatrommel, werden fast ausschließlich im Lande selber angefertigt.

Anders dürfte es sich mit den Klarinetten und verschiedenen Streichinstrumenten verhalten; sie scheinen vorzugsweise aus den Haussastaaten gekommen zu sein und dort ihren Ursprung zu haben. Diese Instrumente sind meist durch die Haussahändler hier eingeführt worden. Besonders erwähnenswert ist eine Klarinette, welche die Haussa wegen ihrer Form Alligator nennen (Abb. 6). Sie sieht unserer Klarinette ähnlich, ist aus Holz gearbeitet und häufig mit metallenem Mundstück und mit drei bis vier Schallöchern versehen, die mit den Fingern während des Spieles verschlossen oder geöffnet werden, da sie keine Klappen wie die unserigen besitzen. Ferner ist mir dort eine Guitarre (Abb. 7) aufgefallen, die aber anscheinend von den Banyauleuten auch selbst fabriziert wird. Sie besitzt einen verhältnismäßig plumpen Resonanzboden in Kastenform aus Holz, mit Fell oder Haut überzogen, über dessen Steg sechs bis acht Saiten gespannt sind, die mit den Fingern angeschlagen werden. Die Saiten sind durch verschiebbare Bastringe an einem Stab befestigt, der durch den Resonanzboden führt, und können somit verschieden gespannt werden. Den Schluß dieser Hofkapelle bilden noch die eingeführten Haussageigen (Abb. 8), die wie unsere Geigen mit einem primitiven Bogen gestrichen werden. Sie bestehen aus einer Kürbisschale, die, mit einer Haut überspannt, den Resonanzboden bildet, auf dem über einem Bock die Saiten laufen. Letztere können aber nicht durch Wirbel verschieden angezogen werden, sondern sind meistens nur am Geigenhals befestigt, während das sogenannte Griffbrett ganz fehlt. Saiten und Bogensehne bestehen aus Roßhaaren, der Resonanzboden, der eine Schallöffnung besitzt, ist häufig mit einer Eidechsenhaut überzogen. Trotz des primitiven Materials, aus dem diese zuletzt beschriebenen Instrumente angefertigt sind, ist die sinnreiche Herstellung jedenfalls zu bewundern. Kapellen finden wir auch weiter im Norden, wie in Tshautsho und in Sugu an den mohammedanischen Fürstenhöfen wieder vor. Ferner muß ich hier eine Trommel aus Mangu im Berliner Museum (vgl. Ethnolog. Notizblatt) erwähnen, die kein Schlaginstrument ist, sondern eine Röhrentrommel, die mit einem Schalloch versehen ist und deren beide Trommelfelle Löcher in der Mitte zeigen, die durch zwei lange Blattstreifen verbunden sind. Beim Gebrauch feuchtet man die Finger an und streicht die beiden aus dem einen Trommelfell heraushängenden Blattstreifen, wodurch ein starkes Geräusch erzeugt wird. (Das Prinzip ist dasselbe wie bei gewissen Volks- oder Kinderinstrumenten in Europa; vgl. den Artikel Prof. de Aranzadis, Globus, Bd. 88, S. 30.)

Abb. 9. **Königstrommler in Bassari.**

Selbst bei den sogenannten Heidenvölkern sind ähnliche Instrumente wie die großen Sprechtrommeln anzutreffen. Es sind sicherlich übriggebliebene Reste der Kultur, welche die Mandedynastie bis nach Bassari gebracht hat. Früher herrschten die mächtigen Sultane von Salaga über die Heidenländer in den Temulandschaften bis Semere und in Bassari Häuptlinge der Mandedynastie, und von der Herrlichkeit ihres Hofstaates scheinen dort noch einige Stücke oder wenigstens Nachahmungen der großen Sprechtrommeln und der riesigen Trompeten aus Elfenbein übrig geblieben zu sein. Diese Trommeln und Trompeten werden als Schatz gehütet und rufen die Männer im Falle des Angriffes zu den Waffen. Daher besitzt auch heute noch der selbständige König Tagba von Bassari eine stattliche Kapelle. Hier bilden zwei große Signaltrommeln wie in Pembi die Hauptinstrumente. Ein riesiger Paukenschläger bearbeitet mit zwei Schlägeln die Trommeln, die seitlich auf zwei Holzgestellen ruhen und verschieden hoch und tief gestimmt sind. Sie sind die Trommeln, durch die König Tagba auch in den Stand gesetzt ist, seine Beschlüsse dem Volke in den nächsten Dörfern kundzugeben. Die Kriegstrommel, die auf Kriegszügen und Märschen mitgeführt wird, ist jedoch auch hier eine

kleinere, etwa 1 m hohe Trommel, die durch ein Schnurband über der linken Schulter getragen und mit der linken Hand gehalten wird, während die rechte Hand die Trommel mit einem gebogenen Schlägel rührt (Abb. 9). Sie wird auch von dem Ausrufer gebraucht, wenn er im Namen des Königs einen Beschluß des Rates der Alten bekannt gibt oder den Rat zum König bescheidet und zu diesem Zwecke die Dörfer durchschweift. Die ganze Kapelle sieht recht interessant aus. Hohe urwüchsige Gestalten, nur mit einem Fellschurz bekleidet; eine phrygische Mütze verwegen auf den Kopf gedrückt und zwei mächtige Armringe, aus Eisen oder Stein verfertigt, sowie die Paukenschlägel sind die Attribute dieser Musikanten, welche die Kesselpauken schlagen. Bei einem Konzert formieren sie einen Halbkreis. In der Mitte stehen die beiden Kesselpauken, rechts und links zwei kleinere Trommeln, die, mit verschiedenen Papageienfedern geschmückt, ebenfalls verschieden gestimmt sind und durch ein Band um die Hüfte gehalten werden. Es vervollkommnen das Orchester noch die eigentlichen Kriegstrommeln und die kleinen Haussatrommeln. Alle Trommeln, auch die letzteren werden mit Schlägeln, nicht mit den Händen gerührt. Ferner bilden mehrere große Elefantenzähne, die mit Leopardenfell überzogen sind, sowie Antilopenhörner die Hornmusik. Die Streichmusik scheint in Bassari nicht vertreten zu sein, ich selbst habe dort wenigstens keine Instrumente gesehen. Indessen hat das Berliner Museum ein Saiteninstrument aus Bassari, das der oben erwähnten Haussageige ähnlich ist. Sodann ist aus der Bassarikapelle eine Flöte aus Rohr mit seitlichen Schalllöchern und oben und unten offen zu erwähnen. Endlich ist im Museum noch eine Holzpfeife aus Bassari vorhanden.

Aus besonderer Gunst schickte mir öfter König Tagba seine Kapelle ins Lager, wo sie mir dann ein Ständchen brachte. Obwohl sie ein mannigfaltiges Repertoire von Märschen und Weisen zum besten gab, so muß ich doch bekennen, daß das Konzert für uns weniger ein Kunstgenuß als ein ohrenbetäubender Lärm war, so daß wir herzlich froh waren, wenn wir die Gesellschaft durch Geschenke bald wieder vom Halse bekamen. Doch erhielt ich die Gelegenheit, die urwüchsige Hofkapelle zu photographieren (Abb. 10). Mehr Verständnis konnte ich andererseits den großen Signaltrommeln abgewinnen, wenn sie abends allein geschlagen wurden und von der Königsstadt Kore weithin ihre verschiedenen Signale mit verschiedenen Hebungen und Senkungen in der Melodie erdröhnen ließen. Leider vermochte ich Näheres über den Text nicht in Erfahrung zu bringen.

Abb. 10. **Hofkapelle in Bassari.**

Die Pfeifen sind in Togo meist aus Holz gefertigt, besonderes Interesse erwecken daher einige im Berliner Museum befindliche Pfeifen aus Ton und aus Kürbis aus dem Norden der Kolonie. Das Museum hat auch eine Kriegspfeife der Kabreleute aus Kürbisfrucht. Eigentlich ist sie, wie die tönernen Tanzpfeifen der Kabreleute, nur eine Okarina, die außer einer Blasöffnung noch mehrere Schallöcher aufweist, durch deren Öffnen und Schließen man verschiedene Töne hervorruft. Interessant ist dann aus dem Museum die Kombination einer Flöte aus Rohr mit Kürbisfruchtpfeifen an beiden Enden; sie soll aus Kratschi stammen. Weiterhin sei auf ein Blasinstrument, ein Horn aus einem Flaschenkürbis, aus Namba und eine Signalpfeife aus Konkomba aufmerksam gemacht, welche die Konkombaleute auf ihren Kriegszügen verwenden, um im Busch einander Signale zu

geben. Schließlich besitzt das Museum eine Holzflöte aus Mangu, die mit einem Blasrohr und einer Schallöffnung versehen ist, während das eine Ende vermutlich mit einem Spinngewebe überzogen war. Außer diesen Schlag-, Blas- und Streich- bzw. Saiteninstrumenten sind aus Nordtogo zwei verschiedene Glocken zu vermerken, aus Bassari und aus Konkomba. Beides sind Doppelglocken, die bei den Bassari übereinander liegen, während sie bei den Konkomba an einem Bügel hängen. (Ethnolog. Notizbl. 1901, Heft 1.)

Nachdem ich nun im großen und ganzen die mir selber bekannten und in der Literatur angeführten Musikinstrumente geschildert und die spärlich vorhandenen Bruchstücke über die Musik mitgeteilt habe, bleibt mir noch übrig, einzelne Tänze und Spiele zu skizzieren. In Dutukpene im Adelelande hatte ich Gelegenheit, das Tanzspiel zu beobachten, indem uns zu Ehren der alte Häuptling Kwadyo ein solches arrangierte. Die Sonne war schon längst untergegangen, das Abendessen hatten die Adelefrauen schon bereitet, und das taktmäßige Stampfen des Fufu, der Yams, war bereits verstummt, als plötzlich auf dem Marktplatze eine große Trommel von der Art der schon beschriebenen Signaltrommeln in Pembi und Bassari ertönt und sich nach der Stille ein munteres Leben entfaltet. Bald erscheint auch Häuptling Kwadyo selber mit einem schwarz angestrichenen, alten europäischen Tropenhelm, einem großen Lawalawa, dem einheimischen Umschlagtuch, über die Schultern nach Art der römischen Toga geworfen, und vor ihm wird der geschnitzte Königsstuhl mit einer kleinen Glocke als königliches Abzeichen hergetragen, welches das Herannahen des Staatsoberhauptes verkündet. Alles verneigt sich und klatscht in die Hände zum Gruß, ähnlich den Evheleuten. Der Tanz beginnt, die jungen Mädchen, Burschen und Frauen gruppieren sich im Halbkreis um die Festmusik. Diese besteht aus der großen Signaltrommel, die ein Trommler, der gewissermaßen auf ihr reitet, mit zwei Schlägeln bearbeitet, und mehreren kleinen Trommeln, ähnlich der Gobetrommel der Evhe, die mit der flachen Hand gerührt werden. Die Männer schlagen mit flachen Holzstäbchen den rhythmischen Takt zum Tanze, und die Mädchen begleiten ihn mit Händeklatschen. Zu der Instrumentalmusik wird ferner von den Umstehenden ein Gesang angestimmt. Auf der einen Seite stehen die jungen Mädchen, während gegenüber die tanzenden Burschen Aufstellung genommen haben. Abwechselnd tanzen zwei Mädchen den Männern zu, während diese zu je zweien der Seite der Mädchen zu entgegentanzen. Der Tanz besteht in ähnlichen Gliederverrenkungen wie bei den Evheleuten, wie überhaupt der Gesang und das Händeklatschen dem ganzen Tanzspiel fast dasselbe Gepräge verleihen. Die Frauen und Männer, die ein Lawalawa tragen, entblößen bei diesen Tänzen den Oberkörper, damit die einzelnen Bewegungen und die Grazie besser zur Wirkung kommen. Beim langsamen Vorwärtstanzen werden wie bei den Evheleuten die Schultern auf- und abwärts gezogen, die Arme in den Ellbogen gekrümmt, und mit diesen wird im Rücken zusammengestoßen, so daß der Bauch vor- und die Brust zurücktritt. Der ganze Tanz gewährt einen sinnlich-unästhetischen Anblick, ähnlich dem der Evheleute. Als Zeichen besonderer Anerkennung wird häufig dem Tanzenden ein Tuch von irgend einer Schönen zugeworfen; auch gilt ein Schlag in die erhobene hohle Hand als Auszeichnung und Ehrung der beglückten Tänzerin. Eine eigenartige, von den bis jetzt beschriebenen Tänzen abweichende Tanzweise herrscht in dem Adele benachbarten Atyutilande. Speziell will ich den Tanz schildern, den ich in Nyambo selber beobachten konnte. Auch hier riefen die großen Trommeln die ganze tanzfähige Jugend sowie alt und jung zum Tanz zusammen. Die Trommeln sind ähnlich wie die in Pembi und im nördlichen Hinterlande so häufig wiederkehrende Form mit einem Fuß versehen, mit dem sie an einen Baum gelehnt stehen, während wir sie früher meistens auf einem besonderen Gestell gesehen haben. Auch werden die Trommeln mit zwei gebogenen Schlägeln wie die noch daneben an einem Baum aufgehängten kleineren Trommeln geschlagen. Außer ihnen vervollständigen auch hier Hörner von der Kuhantilope und die bekannte Kuhschelle (Gongon), die auch zum Ausschellen der Befehle des Häuptlings im Evhegebiet dient, das Orchester. Die Schelle gibt, mit einem Holzstück geschlagen, den Takt an. Bis jetzt haben wir die Tänze meistens nur als Einzeltänze oder Reihentänze kennen gelernt, bei denen eine oder höchstens zwei Personen gleichzeitig für sich im Zuschauerraum tanzen, außer bei

Abb. 11. **Maskenscherz der Anagoleute.**

einigen Kriegstänzen. Hier dagegen begegnen wir zuerst einem Gruppentanz, indem Männer, Mädchen und Frauen einen großen Kreis bilden und im raschen Tanzschritt einen Kreislauf ausführen, wobei die Tänzer die Knie beugen und ihre Umschlagtücher von den Hüften nehmen. Diese halten sie an den Zipfeln mit beiden Händen und ausgestreckten Armen nach der Außenseite des Kreises; sie flattern dann wie bunte Flaggen bei dem schnellen Tempo der beifallspendenden Menge entgegen. Der ganze Tanz erinnert an die bei uns beliebten Serpentintänze, die durch das künstlich erzeugte Farbenspiel einen ähnlichen Effekt hervorrufen. Auf den Serpentintanz folgt im langsamen Tempo der übliche Tanz mit den Gliederverrenkungen, der aber auch in diesem Kreise vollführt wird, wobei jeder für sich hinter dem anderen tanzt und besonders die Männer durch drastische Bewegungen einen sinnlichen Effekt zu erwecken suchen, während die

Eigentümlich ist ferner, daß bei all diesen Tänzen die Tanzenden einander nicht anfassen, auch nicht bei den zuletzt erwähnten Gruppentänzen. Jedenfalls sind alle diese Negertänze, außer einigen symbolischen Kriegs- oder Fetischtänzen, ein Ausdruck sinnlicher Erregung. Auch in den Gesängen tritt dieses Motiv hervor. Häufig sind diese Einzeltänze und Gliederverrenkungen nur ein taktmäßiges, zur Schamlosigkeit ausartendes Zappeln. Bei den Evhe finden wir am häufigsten Einzeltänze, während wir schon bei den Haussa und bei den Adeleleuten mehr Reihentänze bemerken, bei denen sich Gruppen, wie die Männer und Frauen, entgegentanzen. In Atyuti dagegen treffen wir zuerst auf ausgesprochene Figurentänze.

Zum Schluß möchte ich noch auf die Anfänge der Schauspielkunst bei diesen Naturvölkern verweisen. Solche Anfänge haben wir in den fahrenden Haussa-

Abb. 12. **Spielende Bassarileute.**

weniger markanten Bewegungen der jungen Mädchen und Frauen einen dezenteren Eindruck machen und häufig auch mit Anmut ausgeführt werden. Dieser Tanz, der ganz abweichend von den übrigen in Togo aufgeführten Tänzen ist, scheint von den Aschantileuten, die hier viel als Händler in den Gummidistrikten, aber auch dauernd sich niedergelassen haben, von der Goldküste mitgebracht worden zu sein. Ein sicheres Urteil vermag ich freilich nicht abzugeben, wenn ich auch das Atyutiland mehrere Male auf meiner Expedition gekreuzt habe. Erwähnt sei noch, daß ich bei den Bassari einige Tänzerinnen oder Gauklerinnen sozusagen von Profession gesehen habe. Wie Abb. 10 zeigt, tanzt vor der vorhin beschriebenen Kapelle eine solche Frau. Auch hier bewirkt das Hochziehen der Schultern eine vibrierende Bewegung der Brüste und der Bauchmuskeln, die Tänzerin dreht sich dabei im Tanzschritt langsam im Kreise und erfreut die Zuschauer durch ihren sinnlichen Augenaufschlag und ihr entsprechendes Mienenspiel. Eigentümlicherweise habe ich stets gefunden, daß es schon ältere Matronen sind, die derartige Vorstellungen geben.

sängern, den gewerbsmäßigen Clowns und Spaßmachern und in dem Mienenspiel der Tänzerinnen und den anzüglichen Liedern sowohl der Spielenden bzw. Tanzenden wie der Zuschauer. Hierhin gehören aber in erster Linie die Verwendung von Masken und die Vermummung der Mitglieder einzelner religiöser Sekten. Wirkliche Masken habe ich in Togo nur einmal im Lager der schwarzen Soldaten zu Sebbe gesehen. Es waren speziell Anagoleute, die durch einen Maskenscherz das Lager belustigten (Abb. 11). Zwei Soldaten hatten Kopfmasken und eine Vermummung angelegt, wobei beiden die Augen verbunden waren. Die eine der Masken sollte den Teufel und die andere einen bösen Geist vorstellen, wie mir berichtet wurde. Der Teufel suchte nun den Geist zu haschen. Es ist dieses Spiel ähnlich dem Blindekuhspiel unserer Kinder, nur daß bei dem Spiel der Anagoleute eine Maskenverkleidung hinzutritt, daß beiden Spielenden die Augen verbunden sind und das ganze Spiel mit dem gegenseitigen Fangen und zum allgemeinen Gaudium mit einer wüsten Prügelei endigt. Besonders hervorheben möchte ich noch eine der vielen Schau-

stellungen, die der Yeweorden, eine der verbreitetsten heidnischen Religionssekten an der Küste, der betörten Menge als Wunder vorführt. Es ist dies das „Verwildern“ eines Mitgliedes, was dadurch herbeigeführt wird, daß das Yewemitglied von einem nicht der Religionsgemeinschaft angehörigen Fremden beschimpft bzw. bei seinem früheren, nicht dem neu erhaltenen Mitgliedsnamen gerufen wird. Ein derartig beleidigtes Mitglied verwildert scheinbar und wird in der besonderen Yewesprache eine Alaga, d. h. eine Rasende genannt. Die Alaga demoliert die Hütten und zerschlägt Töpfe und sonstige Gebrauchsgegenstände ihres Beleidigers und läuft schreiend und brüllend wie ein Leopard in den Busch. Der Beleidiger wird nun zur Sühne gezogen und häufig von dem Oberpriester zu einer empfindlichen Strafe verurteilt. Kann der Verurteilte nicht die Strafe bezahlen, so vermag er den großen Yewegott häufig nur damit zu versöhnen, daß er selbst in den Orden eintritt. Wenn die Sühne stattgefunden hat, so kann die Alaga wieder aus dem Busch zurückgeholt werden. Vor dem Einholen wird sie am ganzen Körper mit roter Tonerde beschmiert, ihre Haare werden mit klebrigem Pflanzensaft zusammengeklebt, und aus Schlingpflanzen wird ihr ein künstlicher Schwanz angebunden. Nach der Ansicht des Volkes, die von den Priestern genährt wird, soll eine

Gegner

VI V IV III II I

1 2 3 4 5 6

Spieler

○ Steine des Spielers □ Steine des Gegners

Abb. 13. **Schematische Darstellung des Adispiels.**

derartige Alaga sich in einen Leoparden verwandeln, der natürlich an ihrem Beleidiger Rache nimmt. Die Verwandten der Alaga sowie der Angeklagte suchen nun dieses Unglück schnell zu verhindern, den erzürnten Yewegott durch die entsprechenden Geschenke und Strafsummen wieder zu versöhnen und die Alaga wieder einzuholen. Dabei machen natürlich die Priester das beste Geschäft. Unter Trommelschlag und Singen wird am nächsten Tage von den Mitgliedern die Alaga im Busch gesucht, auch bald gefunden, und unter einem Höllenlärm wird die wie rasend sich Gebärdende in das Yewegehöft zurückgebracht. Staunend und angsterfüllt sieht nun das herbeigeströmte Volk, daß die Alaga schon im Begriff stand, sich in einen Leoparden zu verwandeln. Nachdem dann die Priester nach dem Willen des großen Gottes die Alaga wieder von ihrem Irrsinn gelöst, d. h. sie im Gehöft heimlich gewaschen und sie von dem Mummenschanz befreit haben, hat Yewe das Wunder vollbracht, und es zeigt sich die Alaga wieder in ihrer ursprünglichen Gestalt als Yewemitglied wie gewöhnlich der erstaunten Menge. Damit hat das religiöse Schauspiel und die Komödie ihr Ende erreicht. Näheres in meinem Buch „Togo“, S. 197. Totenerweckungen und ähnliche Wunder des Yeweordens, wobei Verkleidungen nötig sind, werden zu ganzen religiösen Aufzügen und Schauspielen, die wie die Tanzmaskeraden schon weitere und ausgesprochenere Anfänge der Schauspielkunst dieser Naturvölker bilden. Ebenso muß man die Aufzüge und Gesangsaufführungen der Fetischmädchen aus Be bei Lome als Schaustellungen betrachten. Im Oktober zogen früher die Fetischpriester mit 30 bis 40 jungen Fetischmädchen, Dienerinnen des Fetischs, vor die Faktoreien in Lome und baten, indem sie einen Gesang anstimmten, um Spenden für den Fetisch. Bei diesen Aufzügen waren die Mädchen meist phantastisch mit Kopfputz beladen, wobei die Haare ebenfalls durch Pflanzensaft zusammengeflochten und mit Knochen und Kaurimuscheln als Amuletten versehen waren. Weiße Streifen an den Oberschenkeln, den Armen und im Gesicht waren im übrigen außer Kaurimuscheln an den Unterschenkeln die einzige „Bekleidung“. Dieses waren, außer bei Tänzen, die größten Gesangsaufführungen, die ich als solche in Togo kennen gelernt habe.

Was den Gesang anbetrifft, so ist der Text der Lieder oft der Natur oder zufälligen Begebenheiten aus dem täglichen Leben entlehnt und weist häufig einen sentimentalen, schwermütigen Zug auf; ausgenommen hiervon sind die Lieder, die in Begleitung der kleinen Gobetrommeln und Rasseln zum Tanz gesungen werden. So ist der Text eines Liedes ungefähr folgender: „Gute Nacht, guten Morgen; gute Nacht, guten Morgen. Mann, der sitzt auf Baum, sagt nicht zu Baumfetisch: Baumfetisch! Gute Nacht, guten Morgen“. (Globus, Bd. 79, Nr. 22.) Ein anderes Lied, das ich von Evheleuten auf dem Schiffe bei der Überfahrt von Togo nach Europa gehört habe, hatte ungefähr folgenden Text: „Die Erde ist rund, die Erde ist rund, sie muß sich drehen, auch du wirst einst sterben und untergehen, auch du wirst untergehen.“

Ist es schon schwer, von den mißtrauischen Schwarzen etwas über ihre Anschauungen und Spiele zu erfahren, so ist es noch schwerer, sie in ihren Spielen zu belauschen. Zunächst sei über einige Kinderspiele berichtet. So habe ich öfter im Atyutilande bemerkt, wie Kinder von 6 bis 9 Jahren in einem Kreis um ein Kind herumtanzten und dabei sangen. Beim letzten Ton des Liedes stob der Kreis auseinander, und das Kind in der Mitte suchte eins der übrigen zu haschen, worauf das Spiel von neuem begann. Dieses Spiel erinnerte mich sehr an unseren „Ringel-Ringel-Rosenkranz“. Ferner möchte ich das Soldatenspiel erwähnen. Wo in der Welt Soldaten sind, da spielen auch die Kinder Soldat. Die Geschicklichkeit in der Nachahmung ist dabei bewundernswert. Als ich einmal in dem Dorfe Kollem in der Danyi-Ebene rastete, hörte ich eine Truppe unter Trommelschlag heranrücken. Nicht wenig waren wir aber erstaunt, als bald darauf die Dorfjugend stramm in Reih und Glied, mit Holzsäbel und Holzgewehren bewaffnet, unter Führung eines älteren Jungen aufmarschierte und zum Gaudium meiner Soldaten ihre „Kriegskünste“ vorführte. Mit einem Ernst und einer Würde wurden die nachgeahmten deutschen Kommandos abgegeben und ausgeführt, daß man Tränen lachen mußte. Jedes Versehen wurde mit einer „Kopfnuß“ von dem Kommandierenden geahndet, die der Unglücksvogel hinnahm, ohne eine Miene zu verziehen. Die ganze Gesellschaft war aus Knaben von 15 bis herunter zu 5 Jahren zusammengesetzt. Einige größere Knaben trugen sogar alte Uniformen der Polizeitruppe, während andere nur mit ihrer schwarzen Naturmontur ausgerüstet waren. Später mußte das Tragen solcher Uniformen verboten werden, da sich unter den Schwarzen findige Gauner fanden, die sich als wirkliche Soldaten aufspielten und im angeblichen Auftrage des Stationschefs von entfernteren kleinen Dörfern Kontributionen in Kauris zu erpressen versuchten. Bewundernswert war vor allen Dingen bei jenen Kindern die Nachahmung der Holzgewehre, die natürlich von den Eltern verfertigt waren. Einige Exemplare befinden sich im Berliner Museum.

Sehr beliebt ist bei den Negern das Hasardspiel, und nicht nur an der Küste bei den Händlern und Soldaten, sondern auch weit im Innern bei den Buschvölkern sind „Jeuratten" anzutreffen. Meist bildet sich, auf der Erde kauernd, eine Spielgesellschaft. Das Kaurispiel ist sehr einfach, aber als reines Glücksspiel bzw. Würfelspiel zu bezeichnen. Jeder der Spielenden wirft eine bestimmte Anzahl Kauris auf den Boden, und Gewinner ist der, dessen Muscheln in der Meistzahl mit der Narbe nach oben zu liegen kommen (Abb. 12). Bei dem eben erwähnten Spiel und auch bei einem mit französischen Karten gespielten, das unserer „Lustigen Sieben" ähnlich ist, habe ich, damals noch ein Neuling in rebus africanis, an der Küste, im Lager der Soldaten ein bis drei Mark setzen sehen, so daß häufig bald der ganze Sold einer Dekade verjeut war. Die Schulden bildeten damals viel Grund zur Desertion, weshalb sowohl Hasardspiel wie das Borgen an Leute aus der schwarzen Truppe wohlweislich von der Regierung verboten wurde.

Ein sinnreiches und sehr amüsantes Spiel, ähnlich unserem Damenspiel, ist weit an der westafrikanischen Küste, speziell in Togo bei den Evhe unter dem Namen adi verbreitet, aber auch den Haussa ist es nicht unbekannt. Meist wird dazu ein schön geschnitztes Spielbrett (Abb. 13) benutzt, das für jeden Spieler eine Reihe Fächer aufweist, während an den Seiten sich noch besondere Behälter für die geschlagenen Spielsteine befinden. In Ermangelung eines solchen Brettes werden aber auch kleine Löcher in die Erde gemacht und statt der Kauris einfache Steinchen genommen. Das Spiel beginnt, indem man alle Fächer mit 4 Steinen besetzt und dann aus einem Fach alle Steine herausnimmt und je einen Stein in das nächste eigene Fach, auch in die Fächer seines Gegners legt. Diese Steine schlagen nun in dem Fache des Gegners alle Steine desselben, falls sich darin nicht mehr als 2 Steine befinden, so daß im ganzen 3 Steine mit dem eigenen für den Gewinner aus dem Spiele scheiden. Stehen jedoch 3 Steine in dem zu besetzenden Fache des Gegners, so bleibt der hinzukommende Stein in diesem Fache und zählt mit den übrig bleibenden Steinen für den Gegner. Gewonnen hat, wer mit den geschlagenen Steinen, zusammen mit den in seinen Fächern verbliebenen, die Mehrzahl übrig hat. Das Spiel ist meist beendet, wenn keiner der Spieler mehr schlagen kann. Spielregel ist ferner dabei, daß nur die Steine geschlagen werden können, die durch kein volles Fach des Gegners unterbrochen werden. Ebenso kann kein Stein des Gegners geschlagen werden, wenn das letzte zu besetzende Fach des Gegners keinen Stein oder drei Steine aufweist. Die Steine dürfen ferner nur in fortlaufender Reihe gesetzt werden, so daß, falls man fünf Steine aus dem vierten Fach, von rechts nach links gerechnet, herausnimmt, die eigenen Fächer 5 und 6, ferner I, II und III besetzt werden. Das eigene, zuletzt entleerte Fach darf erst dann wieder besetzt werden, wenn es von dem Gegner belegt wird. Ich beginne z. B. von Fach 4 das Spiel mit 7 Steinen und besetze damit die Fächer 5, 6, I, II, III, IV und V. Ich schlage also nur IV und V, da bei III 4 Steine stehen und dadurch die schlagende Reihe unterbrochen wird; ebenso kann ich keinen Stein des Gegners schlagen, falls der letzte Stein, den ich setze, in ein leeres oder in ein mit drei Steinen besetztes Fach des Gegners kommt. Wenn man vom Fach 5 aus z. B. mit 10 Steinen spielt, so muß man auch noch die eigenen Fächer 1, 2 und 3 besetzen und kann infolgedessen auch nicht schlagen. Anders ist es, wenn ich von Fach 4 mit 18 Steinen ausgehe. Dann reichen die Steine zum zweitenmal bis Fach V, während Fach 4 leer bleibt. Hierbei würden auch nur mit meinen eigenen Steinen zusammen aus Fach V und IV sieben Steine für mich aus dem Spiele ausscheiden. Jeder Spieler erhält bei diesem Spiel zu Anfang meist 24 Steine, so daß er sämtliche sechs Fächer mit vier Steinen besetzen kann.

Gewöhnlich werden mehrere Spiele hintereinander gespielt, und beim Beginn eines jeden weiteren Spieles besetzt jeder mit den gewonnenen Steinen auch noch von links nach rechts mit je 4 Steinen so viel Fächer des Gegners, wie es ihm mit seinen Steinen möglich ist, so daß also eventuell noch die Fächer I und II des Gegners dem Spieler beim nächsten Spiel mit gehören. Reichen die Steine für das letzte zu besetzende Fach nicht mehr aus und kann der Spieler dieses nur mit 2 Steinen besetzen, so legt der schwächere Gegner noch 2 Steine hinzu und ist dann im Besitze dieses Faches.

Mit allen diesen Spielen und Festen und besonders mit den Hasardspielen sind Zechgelage verbunden. An der Küste bildet der eingeführte Spiritus den Hauptstoff, den der schwarze Ganymed verschänkt, während weiter im Innern in Agome und noch im Kunya der natürliche Saft zwar nicht der edlen Rebe, doch aber der Ölpalme, soweit diese reicht, als Wein kredenzt wird. Vom 7° 30′ nördlicher Breite ab tritt die Ölpalme nur vereinzelt auf und verschwindet speziell vom 8. Breitengrade ab fast ganz in der Ebene. Infolge der Schwierigkeit der Verkehrsverhältnisse sind auch in diesen Ländern die Völker mit Sitten und Gewohnheiten ganz und gar an die Urproduktion des eigenen Landes gebunden. Deshalb finden wir mit dem Aufhören der Ölpalme die Bierbrauerei in Flor, und sie blüht um so mehr, je weiter wir nach Norden kommen, wo auch der Import anderer Getränke versagt. So bildet für afrikanische Verhältnisse Bassari das Eldorado des Hirsesaftes, sowie bei uns München für den Gerstensaft. Kein Wunder also, wenn die Bassarileute nicht bloß tüchtige Brauer, sondern auch keine Verächter ihres eigenen Produktes sind. Bei den Ratsversammlungen, die nachmittags stattfinden, kreist selbstverständlich der Schoppen mit Hirsebier, um die heiseren Kehlen bei der stürmischen Debatte wieder anzufeuchten. Aber bei den Tanzfesten und besonders beim Jeu kann nach des Tages Last und Hitze der Kenner erst in Ruhe seine Hirsebierkalabasse versuchen. Gemütlich und zufrieden, wenn die Sonne schon unter den Horizont getaucht ist, hocken dann die Väter der Stadt im Kreise mit bis zum Kinn angezogenen Knien auf der Erde, und in Ermangelung eines Polsterstuhles bildet ein Stein die für Bassaribegriffe bequeme Sitzgelegenheit. In der Mitte des Kreises steht häufig eine große Kalabasse mit Bier, aus der in kleinen Kürbisschalen für den Umtrunk eingeschänkt wird; während dessen kreist die Schnupftabakdose, und häufig steigt der Rauch des eigenen Gewächses aus einer Friedenspfeife zum Himmel empor. Zur Unterhaltung wird nun ein Jeu entriert (Abb. 12). Jeder legt seine Barschaft in einem Haufen Kaurimuscheln neben sich nieder, und es beginnt das schon vorher beschriebene Würfelspiel mit den Kauris. Ein Einsatz folgt dem anderen. Der ganze Einsatz sämtlicher Spieler, der häufig für den einzelnen bis 10 Kauris, d. h. nach unserem damaligen Kurs in Bassari allerdings nur einen Pfennig betrug, ging mit einem Wurf an den Gewinner verloren. Besonders eifrige Spieler suchen dem Wurf durch ein Schneppen mit den Fingern noch besonderen Nachdruck zu verleihen. Während die Verlierenden nachdenklich ihr Haupt mit den Ellbogen auf die hochgezogenen Knie stützen, klatschen die Gewinner vor Freude in die Hände.

Zur Verwendung von Kamelen in Deutsch-Südwestafrika.

Von Georg Friederici. Leipzig.

Der Versuch unserer Verwaltung, Kamele auf dem Kriegsschauplatz in Südwestafrika zu verwenden, läßt vielleicht einen kurzen Rückblick auf ein ähnliches Unternehmen in früherer Zeit nicht uninteressant erscheinen.

Arizona, New Mexico und der Llano Estacado von Texas haben infolge von Klima und Bodenbeschaffenheit und der hierdurch erzeugten großen Durststrecken eine starke Ähnlichkeit mit Südwestafrika, und als es sich nach Erwerbung dieser Gebiete durch die Vereinigten Staaten darum handelte, das Land militärisch zu sichern und der Kultur zu eröffnen, kam Mitte der 1850er Jahre der damalige Kriegsminister und spätere Präsident der Konföderierten Staaten, Jefferson Davis, auf den Gedanken, Kamele einzuführen, um mit ihnen Versuche in der Armee anzustellen.

Major Wayne vom Quartermaster Department als Ankaufskommissar, sowie Leutnant Daniel D. Porter, der spätere bekannte Admiral aus dem Bürgerkriege, wurden mit dem Schiff „Supply" nach der Levante geschickt, und es gelang, eine ansehnliche Zahl von Dromedaren und Kamelen zu beschaffen. Ohne nennenswerten Verlust wurden die Tiere durch die „Supply" nach Texas geschafft, und später noch eine zweite Rate durch dasselbe Schiff von der Levante herübergebracht. Im Lande wurden sie nun zum Transportdienst verwendet, und man versuchte auch, sie in einer Art von Kamelstütereien zu züchten; genauere Nachrichten über ihr Tun und Treiben und über ihren Wert fehlen aber gänzlich. In den Reiseberichten jener Tage werden sie allerdings hier und da erwähnt, aber nur mit dem Bemerken, daß jene seltsamen Wüstenschiffe beim Durchmarsch durch eine Ansiedelung bei der Bevölkerung ein großes Aufsehen erregt hätten, denn, so sagt der zuweilen ein wenig sarkastische Balduin Möllhausen, sie waren in jenen Gegenden eine ebenso seltene Erscheinung wie eine hübsche junge Frau [1]).

Im Jahre 1859 unternahm Leutnant Hartz eine topographische Erforschung der Länder zwischen dem Rio Grande und dem Pecos und führte auf diesem Zuge 24 Kamele mit, um ihre Brauchbarkeit als Transporttiere gründlich zu erproben. Leutnant Hartz schickte nach Beendigung seiner Expedition einen interessanten Bericht in Form eines Tagebuches ein, das vom 18. Mai bis zum 7. August 1859 läuft [2]). Obwohl sich dieser Bericht nicht ungünstig über den Nutzen der Kamele zum militärischen Transportdienst in jenen Gegenden ausspricht, so wurde doch schließlich von ihrer weiteren Verwendung Abstand genommen. Im allgemeinen hatten sie sich offenbar nicht bewährt, und nirgends liest man, daß irgend jemand energisch für sie eingetreten wäre.

Ende 1860 begannen die Unruhen des Bürgerkrieges, und man verlor nun die Kamele vollständig aus den Augen. Zuweilen gingen Nachrichten durch die Zeitungen von dem Vorhandensein wilder Kamele in New Mexico und Arizona; Genaueres erfuhr man aber nie, und Anfang der neunziger Jahre gab es wohl nur wenige Leute in den Vereinigten Staaten, die eine Ahnung davon hatten, daß sich jemals außerhalb der Zoologischen Gärten und „Shows" à la Barnum Kamele und Dromedare in ihrem Lande befunden hatten. Im März 1893 trat „The United Service" der Sache näher, und durch ganz spärliche Berichte von Offizieren und Leuten des fernen Westens wurde im allgemeinen festgestellt, daß sich Reste und Abkömmlinge jener Kamele in Privatbesitz (Mr. Bethal Copewood) befanden und in Herden in den Staaten an der mexikanischen Grenze zum Transport von Lasten verwendet wurden [3]). Für das Vorhandensein von wilden Kamelen ist kein Zeugnis gefunden worden. Auch in anderen Teilen Amerikas sind die Versuche mit Dromedaren oder Kamelen offenbar im allgemeinen Mißerfolge gewesen. Alexander von Humboldt hat sich für diese Frage lebhaft interessiert und zu umfangreichen Versuchen anzuregen versucht. Aber auch die von ihm erwähnte, bis dahin glückliche Unternehmung des Marqués del Toro in Venezuela scheint auf die Dauer nicht erfolgreich gewesen zu sein [4]). Codazzi wenigstens, der sehr genaue statistische Angaben über Haustiere in Venezuela gibt, sagt schon 1841 nicht das Geringste von Kamelen, und auch sonst habe ich nichts von dem Vorhandensein solcher Tiere dort gelesen [5]).

Im Jahre 1829 führte Domingo Castellanos, Gutsverwalter des Marqués de Villa Franca, eine Anzahl Exemplare der berühmten Dromedare der Kanarischen Inseln nach Andalusien ein, von wo die früher zahlreichen Dromedare bald nach dem endgültigen Abzuge der Mauren gleichfalls verschwunden waren. Diese sollten hier als Transportmittel verwendet werden, aber auch dieses Unternehmen ist gescheitert. Die Dromedare kamen später in andere Hände, wurden schließlich ganz herrenlos und leben nun — oder lebten wenigstens 1893, wo ich auch in Sevilla von ihnen hörte — wild in der Marisma [6]).

Dromedare und Kamele sind also offenbar im allgemeinen nicht die geeigneten Geschöpfe für solche Unternehmungen, und ganz besonders scheinen Kamel, Dromedar und Indogermane nicht zusammen zu passen. Auch aus Sizilien sind die Dromedare bald nach den Arabern endgültig verschwunden, genau so wie aus der Pyrenäenhalbinsel. Jetzt findet man sie in Europa nur noch in der Marisma, sporadisch auf der Balkanhalbinsel und im Kamelgestüt von San Rassore bei Pisa.

Wenn somit nach den bisher gemachten Erfahrungen ein Versuch mit importierten Kamelen oder Dromedaren auf einem Kriegsschauplatz immerhin seine Bedenken hat, so beweisen hingegen andere Erfahrungen, daß das geeignetste Tier zur Verwendung in allen Verhältnissen eines subtropischen, tsetsefreien, aber auch kälteren Klimas das Maultier ist. Der Wert des Maultiers als Last- und Zugtier ist zu allgemein anerkannt, als daß hier weiter darauf eingegangen werden könnte. Nur dem Maultier als Reittier möchte ich ein paar Worte widmen.

Die Indianer der Prärien und der Felsengebirge waren mindestens ebenso gefährliche Gegner wie die Hottentotten von Südwestafrika, und ihre gefürchtetsten Gegner wiederum waren nicht die Truppen der Vereinigten Staaten, sondern die Jäger, Trapper, Mountaineers

[1]) Möllhausen, Reisen in die Felsengebirge Nord-Amerikas bis zum Hoch-Plateau von Neu-Mexico, I, S. 28, 85. Leipzig 1861. — Matthes, Reise-Bilder aus Texas, S. 83, Note. Dresden 1861.

[2]) Messages and Documents, 36. Congress, Sess. 1, Teil II, S. 422 bis 441. Washington, D. C.

[3]) The United Service, Bd. IX, Nr. 3, März 1893; Bd. X, Nr. 2, August 1893, und Nr. 6, Dezember 1893.

[4]) A. v. Humboldt, Essai politique sur le Royaume de la Nouvelle-Espagne, I, p. 251, IV, p. 345. Paris 1811. — Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents, Ausg. H. Hauff, III, S. 191. Stuttgart 1861 bis 1862.

[5]) Codazzi, Resúmen de la Geografía de Venezuela. Paris 1841.

[6]) Chapman und Buck, Wild Spain (España Agreste), p. 94—101. London 1893.

und Scouts des fernen Westens. Denn diese Leute kannten den Charakter des roten Mannes mit allen seinen Schlichen und Tücken, mit seinem unendlichen Aberglauben, mit allen seinen guten und schlechten Seiten. Sie wußten, was ein Naturvolk ist. Sie nahmen die Kriegführung des Indianers an, soweit sie gut war, kannten jeden Winkel, jedes Wasserloch des weiten Landes und lasen in der Natur wie in einem Buch. Mit allen diesen nützlichen Eigenschaften verbanden sie die Rücksichtslosigkeit, die zähe Energie und den moralischen Mut des weißen Mannes. Diese Leute nun, mit den Schrecken und Gefahren des Indianerkrieges stets vor Augen, ritten auf ihren einsamen oder gemeinschaftlichen Zügen fast immer ein Maultier. Ein jüngerer, noch wenig erfahrener Trapper ritt zuweilen ein Pferd, der Veteran der Wildnis fast nie. Die ganze interessante und für Beurteilung kriegerischer kolonialer Verhältnisse so überaus lehrreiche Literatur jener Zeit ist voll von dieser Tatsache. Vernünftige Offiziere der Vereinigten Staaten-Armee haben den Vorzug des Maultiers vor dem Pferde in solchen Verhältnissen unumwunden anerkannt. Das genügsame, wetterharte Maultier mit seiner zähen Ausdauer und seinen stahlharten Hufen schlägt das Pferd in jeder Hinsicht, nur nicht in momentaner Schnelligkeit. Es ist kein Flieger, aber ein eminenter Steher[7]).

Auch der Indianer hatte die guten Eigenschaften des Maultiers erkannt und suchte sich mit Eifer seiner zu bemächtigen, als es anfing, auf den Prärien häufiger aufzutreten. Aber sein gewisser Ritterstolz hinderte ihn, es völlig auszunutzen; als langohriger Bastard hatte es für ihn etwas Verächtliches an sich, und bei großen Gelegenheiten durfte er es nicht reiten. Sein Schlachtroß mußte ein Pferd sein. Dieses von unseren Vätern ererbte Vorurteil ist es auch, was uns hier und da abhält, das Maultier ganz auszunutzen. Während des Feldzuges in China waren die vorzüglichen militärischen Eigenschaften des chinesischen Maultiers von vielen Leuten sehr bald erkannt worden, aber ihre Benutzung war nur einseitig und gering. Ich hatte das Glück, gleich im Anfang ein ausgezeichnetes braunes Reitmaultier zu erstehen, das fast wie ein Pferd aussah. Während der Herbst- und Wintermonate 1900 habe ich es Tag für Tag auf Patrouillen und Expeditionen geritten und habe eine große Freude an diesem nie versagenden Tier gehabt. Als ich aber die Führung einer berittenen Kompanie übernahm, mußte ich mich schweren Herzens von meiner braven Stute trennen, denn es ging nicht an, daß der Kompanieführer ein Langohr ritt, während die 4 Offiziere und 155 Mann der Kompanie auf Pferden saßen. Trotz Anwendung von verhältnismäßig großen Geldsummen und trotz vielen Suchens und Wechselns habe ich nie ein Pferd gefunden, das sich an feldtüchtigen Eigenschaften auch nur einigermaßen mit meiner Maultierstute vergleichen konnte.

Manche Offiziere haben damals in Batterien und Kolonnen mit Maultieren zu tun gehabt und haben ihre guten Eigenschaften erkannt, aber aus persönlicher Erfahrung kennen sie wohl nur wenige. Es ist eben im allgemeinen nicht schicklich und meistens dienstlich nicht angängig, ein Maultier zu reiten. Im Kolonialdienst sollten solche Vorurteile zum Besten der Sache überall wegfallen.

[7]) Eine der besten Beschreibungen des Lebens jener Rocky Mountain-Trapper haben wir von Leutnant Ruxton in seinem „Life in the Far West“ (Edinburgh and London 1851). Ruxton war es übrigens, der 1845 den forschen, aber erfolglosen Versuch machte, von der Gegend der Lüderitzbucht durch die Sanddünen und quer durch Afrika nach Mozambique durchzudringen; und dies mit einem einzigen Begleiter. — Sonst mag aus der großen Masse der Quellen nur genannt sein: General Custer, My Life on the Plains, p. 131. New York 1876.

Der Stand der geographischen Erforschung der deutschen Schutzgebiete.

Wer die in 1 : 7 500 000 entworfenen sieben Blätter der Karte Afrikas in der neuen Ausgabe des Stielerschen Handatlasses betrachtet, wird aufs neue in der Erkenntnis bestärkt, daß das Dunkel, das dem Erdteil einst den schmückenden Beinamen verschafft hat, heute der Vergangenheit angehört. Nur die beiden Blätter, die die Sahara darstellen, erinnern noch daran, aber es rückt, wenigstens für die zentrale und westliche Wüste, die zu Frankreich gehören, der Zeitpunkt immer näher heran, wo eine Übersichtskarte auch hier keine wesentlichen Lücken mehr zeigen wird. Die letzte Pionierarbeit in Afrika überhaupt wird in der östlichen Sahara, ostwärts des Weges Tripolis—Mursuk—Bornu, und in den im Süden angrenzenden Sudanteilen (Wadai) geleistet werden.

Für das übrige, insbesondere äquatoriale Afrika, das vor einem Menschenalter viel weniger bekannt war als der Norden und die große Wüste, also auch für die deutschen Schutzgebiete, ist die Entdeckungszeit vorüber. Etwas anders verhält es sich jedoch zum Teil mit den deutschen Kolonien in der Südsee.

Im folgenden soll der Stand der geographischen Erforschung der deutschen Schutzgebiete kurz behandelt werden. Die in Afrika charakterisieren sich nach dem oben Gesagten als Gebiete der Detailforschung, in denen augenfällige Entdeckungen nicht mehr zu machen sind. Hierbei verstehen wir unter der geographischen Erforschung vornehmlich die topographische, die Aufnahmearbeit, die fast überall in flottem Zuge ist und sehr exakt vor sich geht. Mit der sonstigen wissenschaftlichen Tätigkeit auf geographischem Gebiete steht es dagegen sehr schlecht, was ja offenkundig ist und zu einem Besserungsversuche geführt hat.

Topographisch weitaus am besten ist uns Togo bekannt. Dieses kleinste unserer afrikanischen Schutzgebiete verträgt bereits eine so eingehende kartographische Darstellung, daß hierfür stellenweise nur gerade noch der Maßstab unserer deutschen Generalstabskarten ausreicht. So hat schon vor vier Jahren das wirtschaftlich am intensivsten bearbeitete Gebiet von Togo, die Gegend von Misahöhe, eine Karte in 1 : 100 000 erfordert (Sprigade, Karte der Umgebung von Misahöhe, „Mitt. aus den deutschen Schutzgebieten“ 1902, Karte 1), und bereits damals sagte der Bearbeiter, daß auch noch andere Teile des nahezu lückenlos bekannten Schutzgebietes eine größere Darstellung ertrügen, ja erforderten, als sie in der Zehnblattkarte von Togo in 1 : 200 000 möglich sei. Gefolgt ist 1905 eine Karte der Umgebung von Atakpame desselben Bearbeiters („Mitt. aus den deutschen Schutzgebieten“ 1905, Karte 2). Im übrigen erfährt Togo zurzeit die erwähnte kartographische Darstellung in 1 : 200 000 durch Sprigade. Das erste Blatt, Lome, erschien Ende 1902. Die Fortführung des Kartenwerkes stockte dann über zwei Jahre hindurch, da es nötig erschien, die grundlegenden Ortsbestimmungen v. Seefrieds während der deutsch-englischen Grenzexpedition und später an der Ostgrenze Togos gegen Dahome abzuwarten; nachdem diese vorliegen, sind in schneller Folge im

vorigen Jahre die Blätter Misahöhe und Sokode erschienen. Die weiteren sieben Blatt sollen in der Bearbeitung bzw. dem Stich bereits ziemlich fertig sein, sodaß die Vollendung des Werkes in nächster Zeit zu erwarten ist. Die Aufnahmen der Grenzexpedition selbst sind ebenfalls gesondert und in 1 : 100000 veröffentlicht worden in der Sprigadeschen „Karte der deutsch-englischen Grenze im Tschokossi-Mamprussi-Gebiet“, „Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb.“ 1904, Karte 3. Von besonderem Nutzen wird die jetzt im Entstehen begriffene Übersichtskarte von Togo in 1 : 500000 (zwei Blatt) sein, die im Rahmen des Großen Deutschen Kolonialatlasses erscheinen wird. Der Stand der Aufnahmeergebnisse innerhalb Togos ist heute ein derartig befriedigender, ja vorzüglicher, daß die Zeichnung einer 40 Blatt-Karte in 1 : 100000 ernstlich angestrebt wird; es wird heute kein afrikanisches Gebiet geben, es sei denn solches mit einer regelrechten Landesvermessung, dessen Kenntnis etwas Ähnliches gestatten würde. Im Gegensatz dazu ist in der letzten Zeit an beschreibendem geographischen Material so gut wie nichts über Togo veröffentlicht worden, und das ist sehr schade, da sicher manche der dortigen Beamten, deren Interesse über die Routenaufnahme und einige wirtschaftliche Feststellungen hinausgeht, Aufzeichnungen besitzen. Die wissenschaftlichen Beihefte zum amtlichen „Kolonialblatt“, die „Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb.“, haben in den letzten drei Jahren außer vom Herausgeber bearbeiteten meteorologischen Beobachtungen und Regenmessungen nur den allerdings dankenswerten Aufsatz des Grafen Zech über Land und Leute an der Nordwestgrenze von Togo (1904) gebracht, sowie einen kleinen Artikel Koerts über die Wasserverhältnisse im südlichen Togo (1905). Selbst das „Kolonialblatt“ ist ganz unergiebig. Zu nennen wären allenfalls nur v. Seefrieds Bemerkungen über die Schiffbarkeit des Haho (1904, S. 487, mit Karte).

Der geographisch-kartographische Standpunkt Kameruns erreicht den von Togo bei weitem noch nicht; das Schutzgebiet ist aber viel größer und zum erheblichen Teil erst spät in den Machtbereich des Gouvernements hineingezogen worden. Trotzdem muß Kamerun in dieser Übersicht der breiteste Raum zugesprochen werden; denn es ist auch hier von den Offizieren der Schutztruppe und den Beamten der Zivilverwaltung in den letzten Jahren außerordentlich viel in der Routenaufnahme getan worden, besonders im äußersten Norden und im äußersten Süden, so daß heute die 1901 erschienene Kamerunkarte des Großen Koloniatlasses fast durchweg für veraltet gelten muß. Bis jetzt ist allerdings nur ein kleiner Teil des neuen Materials veröffentlicht worden. Die Gebiete nördlich vom Benuë haben jüngst eine sehr willkommene Neubearbeitung erfahren in Moisels Karte „Der deutsche Logone und seine Nachbargebiete“ („Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb.“ 1905, Karte 3). Für die Karte des Großen Kolonialatlasses über diesen Teil standen seinerzeit nur die älteren Routen Barths, Rohlfs', Nachtigals, von neueren nur die Passarges und ein paar französische Skizzen zur Verfügung. Seitdem hat vor allem die Bestimmung der Lage von Jola und die Triangulierung und Aufnahme eines Streifens im deutsch-englischen Grenzgebiet stattgefunden, wodurch nicht nur neues topographisches Material, sondern vor allem auch wichtige Stützpunkte für die neue Karte gewonnen worden sind. Für die Darstellung des Gebirges von Mandara sind besonders die Aufnahmen Glaunings und v. Bülows von Wert gewesen, für das flache Busch- und Sumpfland am Logone diejenigen Stiebers und Strümpells, für den Süden an der Tuburisenke und den äußersten Osten bis zum Schari hin die Routen Dominiks. In diesem Grenzgebiet gegen das räuberische Bagirmi hin sind letzthin einige Militärposten gegründet worden — so in Bongor am mittleren Logone, in Maniling und Budugur an dem östlichen, verschiedenartig benannten Nebenfluß des Logone und in Tengo am Schari, dem Miltu unserer bisherigen Karten — und von ihnen aus wird die weitere Erforschung der komplizierten Hydrographie des Logonesystems leicht vor sich gehen können. Auch die französische Mission Lenfant hat diese Gebiete durchzogen und muß darum hier erwähnt werden, doch hat für die in Rede stehende Karte außer einigen Breiten nur erst die Übersichtskarte des Lenfantschen Reisewerkes verwendet werden können. Die Benutzbarkeit der Tuburistraße, deren Untersuchung die Mission Lenfants galt, und an deren Erforschung auch Löfler, Dominik, Stieber und Strümpell beteiligt sind, bleibt übrigens noch immer zu erproben. Die Veröffentlichung der gesamten topographischen Arbeiten der Jola—Tsadsee-Grenzexpedition steht noch aus; auf sie ist wohl auch nicht so bald zu rechnen, da es an der Einigung zwischen Deutschland und England über den Verlauf der Grenze fehlt, weil nicht feststeht, wo das Südufer des Tsadsees den „Meridian 35′ östl. von Kuka“ schneidet. Über den Tsadsee, der im Rückgange begriffen sein soll, jedenfalls aber selbst eine je nach der Jahreszeit und anderen, wenig geklärten Verhältnissen sehr schwankende Größe und Gestalt zeigt, gibt es aus der jüngsten Zeit einige französische Karten, so die „Iles du Tchad et côte du Kanem“ Destenaves („La Géogr.“, Juni 1903) und diejenige Lenfants in seinem Reisewerke, sowie Nachrichten aus französischer und englischer Quelle (vgl. „Globus“, Bd. 88, S. 367). Auch die Mitglieder der erwähnten deutschen Grenzkommission haben einen Teil des Seeufers, den Südwesten, näher kennen gelernt, und das Ergebnis tritt in Marquardsens Karte „Das Tsadsee-Gebiet“ in 1 : 750000, „Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb.“ 1905, Karte 6, zutage. Als Text dazu gibt der genannte Offizier ebendort eine beachtenswerte geographische Abhandlung über den See, wo unter anderem empfohlen wird, in der Annahme einer andauernden Zusammenschrumpfung desselben vorsichtig zu sein. Für uns Deutsche ist der See von keinerlei Verkehrsbedeutung; aber seine Erforschung ist wissenschaftlich von großem Interesse, weshalb die Veröffentlichung auch aller sonst vorliegenden deutschen Beobachtungen wünschenswert ist. Mit solchen Veröffentlichungen in den amtlichen Organen — andere Stellen kommen aus gewissen Gründen leider kaum in Betracht — hapert es auch bezüglich Kameruns sehr. Während Oberst Jackson, der Leiter der englischen Abteilung der Jola—Tsadsee-Grenzkommission, über seine Beobachtungen im Grenzgebiet einige, wenn auch nicht sehr wesentliche Mitteilungen veröffentlicht hat („Geogr. Journ.“, Juli 1905, mit Karte), ist von den deutschen Mitgliedern, abgesehen von Marquardsen, nichts zu hören gewesen. Zu erwähnen sind für diesen Teil Kameruns die freilich vorwiegend ethnographischen Begleitworte Moisels zur Logonekarte, („Mitteil. aus den deutsch. Schutzgeb.“ 1905, S. 179), für die Notizen Dominiks, v. Bülows, Stiebers u. a. benutzt sind, und einige Berichte im „Kolonialblatt“, nämlich der[1]) von Dominik über die Gebiete zwischen dem Benuë und dem Tsadsee (1903, S. 105, 130 und 148), während jedoch solche über seinen Zug durch den Süden bis zur „Entenschnabelspitze“ am Schari (1902/1903) bisher ausgeblieben sind, und der von Stieber (vgl. oben) über

[1]) Es ist in dieser Übersicht in der Regel nur auf Veröffentlichungen aus den drei letzten Jahren Bezug genommen.

seine Reise in das Logone- und Musgugebiet (1905, S. 81 und 115).

Über den mittleren Teil von Kamerun, unter dem wir das Gebiet zwischen Duala und dem Benuë verstehen, erschienen 1903 zwei wichtige Karten Moisels. Zunächst („Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb." 1903, Karte 1) eine Darstellung des Grenzgebiets im Nordwesten zwischen Rio del Rey und Bali in 1:250000, die namentlich dank den Routen Ramsays das bisherige Kartenbild erheblich korrigierte und im übrigen in einem für Kamerun bisher nicht verwendeten großen Maßstab ein umfangreiches Gebiet unter Verarbeitung eines ungeheuren Stoffes veranschaulichte. Es folgte sehr schnell (ebenda 1903, Karte 5) eine Fortführung dieses Kartenbildes nach Osten bis Kunde und nach Nordosten bis Kontscha, wenn auch in dem weit kleineren Maßstab 1:1000000, als Karte des mittleren Teiles von Kamerun zwischen Sanaga und dem 8. Grade n. Br. Sie füllte in dankenswerter Weise eine umfangreiche Lücke aus, auf ihr erschien auch zum erstenmal das Ergebnis der Entdeckungszüge Ramsays, des Generalbevollmächtigten der Gesellschaft Nordwestkamerun, zwischen dem Sanaga und Tibati. In größerem Maßstabe sind die Aufnahmen während des Manengubafeldzuges auf einer jetzt nahezu fertigen Karte in dem großen Maßstab von 1:100000 enthalten, die vom Manengubagebirge bis zur Breite von Fontem reicht. Einer weiteren Karte in 1:200000, die neben der Bahntrasse einen Teil derselben Aufnahmen enthält, wurde jüngst im „Globus", Bd. 88, S. 340 gedacht. Sie ist allerdings zunächst nur für die Reichstagsverhandlungen über die Kamerunbahn bestimmt. Die Gegenden südlich von Benuë und im Quellgebiet dieses Flusses brachte eine Karte in 1:1000000 zur Anschauung, die die Aufnahmen Edlingers von der Bauerschen Niger — Benuë — Tsadsee-Expedition (1902/1903) enthält und dem Bauerschen Reisewerke über diese Expedition beigegeben ist. Sie ist von Wert für die Gegenden östlich der Linie Garua—Ngaumdere bis zur französischen Grenze, gibt über den Oberlauf des Benuë Aufschluß und zeigt, daß einer der Quellbäche, die Flegel dem Benuë zusprach, bereits zum Logone gehört. In der Tat scheint er dessen Hauptarm zu sein. Einiges Geographische enthalten die Begleitworte Moisels zu der erwähnten Karte des mittleren Kamerun („Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb." 1903, S. 245), sowie folgende Expeditionsberichte im „Kolonialblatt": diejenigen Hirtlers über seine Züge im Bezirk Bamenda und seiner Nachbarschaft (1903, S. 299, 392 und 491; 1904, S. 587 und 610), die Graf Pückler-Limpurgs über eine Reise im Crossgebiet (1904, S. 188), der Müllers über die Manengubaexpedition (1905, S. 498) und der Glaunings über den Nordwesten und Süden des Bezirks Bamenda, südöstlich von Bali (1905, S. 667, mit Karte).

Der „weißen Flecke" gibt es im mittleren Adamaua, im westlichen Grenzgebiet wie im östlichen aber noch viele, es scheint in den letzten Jahren aus der zwischen Tibati und dem Benuë liegenden Zone des Schutzgebietes nicht viel Aufnahmematerial eingelaufen zu sein.

Es bleibt noch der Süden von Kamerun zu besprechen. Er ist bisher zum größten Teil von dem Konzessionsgebiete der Gesellschaft Südkamerun ausgefüllt gewesen, das nunmehr auf Grund neuer Vereinbarungen der Kolonialverwaltung mit der Gesellschaft eine wesentliche Verringerung seines Umfanges erfahren hat. Für die geographische Erforschung der ihr zur wirtschaftlichen Ausbeutung überlassenen Territorien hat die Gesellschaft vielfach ihre Agenten zu interessieren verstanden, wenn auch deren Leistungen aus Mangel an Schulung nicht immer erstklassige gewesen sind, wie die für die Geographie oder wenigstens Kartographie sehr ergiebig gewesenen Reisen des Hauptmanns Freiherrn v. Stein. Dieser, der Chef des Sangha-Ngokobezirkes, ist beständig unterwegs, um in dem unruhigen Südkamerun jener Gesellschaft die Wege zu ebnen und ihre Agenten zu schützen, wie seine zahlreichen Berichte im „Kolonialblatt" lehren. An geographischem Material sind diese Berichte v. Steins indessen lange nicht so reich wie seine älteren, weshalb wir sie hier mit einer Ausnahme („Kolonialblatt" 1905, S. 641) nicht zu zitieren brauchen. Erwähnt seien indessen die Mitteilungen von Preuß über die Gegend zwischen Njong und Dscha im „Kolonialblatt", 1904, S. 773. Dort findet sich auch eine Kartenskizze über die Stromgebiete des oberen Njong und Dscha in 1:1250000 mit dem Routen- oder Wegenetz und dem ganzen weit verzweigten hydrographischen System. Sodann sind zu nennen Scheunemanns Berichte über die Unterdrückung der Unruhen im Dschem-Ndsimugebiet und über seinen Rückmarsch zur Küste („Kolonialbl." 1904, S. 765), die Engelhardts über seinen Weg vom Sangha über Bertua nach Jaunde (ebenda 1903, S. 361, 389 und 419; vgl. auch seinen Reisebericht nebst Karte im „Globus", Bd. 85, S. 1 und 73) und die Diehls über den Süden des Bezirks Kribi (ebenda 1903, S. 147, 174 und 207). Über den ethnographisch wie geographisch ergebnisreich gewesenen Bapeafeldzug, der 1905 zu einer Erforschung des Winkels zwischen Sanaga und Mbam geführt hat, äußert sich Dominik im „Kolonialbl." für 1905, S. 526, mit Karte. Eine umfangreiche Karte des Südens von Kamerun in 1:500000 mit all den reichen Aufnahmeergebnissen der letzten Jahre ist in Arbeit und in der Zeichnung nahezu fertig; man muß sie mit Ungeduld erwarten. Beständig aber nimmt hier wie überall in den afrikanischen Schutzgebieten die Aufnahmetätigkeit ihren Fortgang, den Kartographen zu steten Änderungen und Nachträgen bis zum letzten Augenblick nötigend. Jetzt sind die beiden neuen Kameruner Grenzkommissionen unterwegs, die im Süden und Osten bis hinauf zum Schari arbeiten werden. Zwar scheint es nicht, daß sich im Süden irgendwie nennenswerte Breitenverschiebungen ergeben werden, aber von den Längenbestimmungen im Osten kann man vielleicht manche Überraschungen erwarten. Auch topographisch ist für die Ostkommission das meiste zu tun, während im Süden, nach der erwähnten sehr „vollen" Karte zu urteilen, nur mehr einige Verbindungsstrecken für die Grenzfestsetzung zu füllen sind. Viel meteorologisches Material bieten auch für Kamerun die „Mitt. aus den deutsch. Schutzgebieten".

Von selbständigen Reisewerken sind in letzter Zeit erschienen dasjenige Lenfants: „La grande route du Tchad" (Paris 1905), das aber für das deutsche Gebiet wenig ergiebig ist, es sei denn an absprechenden und flachen Urteilen, und Bauers Buch „Die deutsche Niger—Benuë—Tsadsee-Expedition (Berlin 1904), das sich als ein anspruchsloser, doch sehr beachtenswerter Reisebericht präsentiert. Offiziere und Beamte aber vertagen die Veröffentlichung ihres Beobachtungsmaterials, soweit sie zur Ansammlung von solchem Neigung hatten, ad calendas graecas oder wenigstens bis zu ihrer Pensionierung.

Daß namentlich innerhalb der letzten fünf Jahre in Kamerun an guter Aufnahmearbeit so außerordentlich viel geschaffen worden ist, wird den Bemühungen des dortigen Gouverneurs zugeschrieben, der durch die üblen Erfahrungen, die er infolge der mangelhaften Karten des ihm unterstellten Schutzgebietes vielfach machen mußte, von dem hohen Werte kartographischer Auf-

nahmen belehrt, selbst darauf drang, daß die Offiziere der Schutztruppe im Routenaufnehmen auszubilden seien. Daß es dem gegenüber für Südwestafrika an exaktem topographischen Material so gut wie ganz gefehlt hat, wird man also wohl dem gegenteiligen Verhalten des Nachfolgers des um die Erforschung dieses Schutzgebietes sehr verdienten v. François zuschreiben müssen. Leutwein ist aller möglichen Fehler geziehen worden. Vielleicht zu Unrecht. Von jenem schweren Fehler ist er dagegen nicht freizusprechen. Er erwies sich geradezu als verhängnisvoll, als für die Truppen zur Bekämpfung des Aufstandes Karten verlangt wurden, und es solche nicht gab. In aller Eile ist dann aus dem meist dürftigen und vielfach minderwertigen Material von Sprigade und Moisel in der ersten Hälfte des Jahres 1904 die „Kriegskarte von Deutsch-Südwestafrika" in 1 : 800 000 hergestellt worden. Sie wird sich in sehr vielen Fällen als ein gutes Hilfsmittel erwiesen, ebenso oft aber natürlich versagt haben, wofür andere, nicht die Kartographen, die Verantwortung tragen. Eine trotz mancher Mängel erwähnenswerte Veröffentlichung ist ferner die Hartmannsche „Karte des nördlichen Teiles von Deutsch-Südwestafrika" in 1 : 300 000 (Hamburg 1904), deren Inhalt bereits für die „Kriegskarte" hatte Verwendung finden können. Auf einen, allerdings nur kleinen Teil des Schutzgebietes (Nordosten) greifen ferner die Aufnahmen Passarges in der Kalahari über, die auf Blatt 1 des Kartenbandes zu seinem Kalahariwerk (Berlin 1904) erscheinen. Erwähnen wir noch Woerners „Karte des Geländes zwischen Rehoboth und Gibeon" („Mitteilungen aus den deutschen Schutzgeb." 1903, Karte 3), die in dem großen Maßstab von 1 : 200 000 eine Darstellung des Weges zwischen jenen Orten gibt, und desselben Offiziers „Karte der Heliographenlinie Karibib — Ontjo" (ebenda, Karte 4), so ist unsere Aufzählung nennenswerter Karten über Südwestafrika aus den letzten Jahren bereits erschöpft. Neben dem bisherigen Mangel an gutem Aufnahmematerial war auch das Fehlen genau bestimmter Stützpunkte sehr fühlbar, lag doch nicht einmal die Position von Windhuk fest. Nur die Ostgrenze gegen das britische Gebiet ist zum Teil von der deutsch-englischen Vermessungsexpedition von 1898 bis 1903 durch ein an die Triangulation der Kapkolonie anschließendes Dreiecksnetz sicher niedergelegt (Karte 1 der „Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb." 1904). Einige Breiten hat Streitwolf 1899 und 1901 zwischen Okahandja und Waterberg und am Omuramba Omatako beobachtet, v. Fritsch solche bei Grootfontein und Hartmann Längen und Breiten im Bereich seiner genannten Karte. Im Verlauf des Krieges ist dann ein Vermessungskommando hinausgeschickt worden, das wohl schon Fixpunkte ermittelt haben wird, und auch die Operationen der Truppen werden vielleicht topographisch wie geographisch neue Aufschlüsse bereits ergeben haben und noch ergeben.

Von anderen geographischen Veröffentlichungen seien zunächst erwähnt die Übersichten über die jährlichen Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen aus einem bis zum Beginn des Aufstandes wohlgeordneten Netz von zuletzt 61 Stationen (in jedem Jahrgang der „Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb.", wo überdies auch alljährlich besondere meteorologische Berichte des Hafenbauamts in Swakopmund zu finden sind). Dann Dörings Bericht über die Vermessung der Ostgrenze mit vielen interessanten Mitteilungen über jenes öde Gebiet („Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb." 1904, S. 6). Recht gehaltvoll sind ferner Laubschats Bericht über eine Reise im Norden des Schutzgebietes, von Okahandja über Grootfontein zum Kunene und Okawango („Kolonialbl." 1903, S. 614, 641 und 678) und Kuhns ausführlicher Bericht über die Fischflußexpedition des Kolonialwirtschaftlichen Komitees („Beihefte zum Tropenpflanzer" 1904, Nr. 3 und 4). Geographisches Interesse beanspruchen auch einzelne Aufsätze Gesserts, so über die Aufforstungsfrage („Globus", Bd. 85, S. 134) und über Rentabilität und Baukosten einer Kuneneableitung (ebenda, Bd. 85, S. 338 und 348). Ein zusammenfassendes geographisches Bild vom Omuramba Omatako und den Omatakobergen entwarf Seiner (ebenda. Bd. 88, S. 9), einen Bericht über Forschungen im Kaokofeld und Ovamboland erstattete Hartmann („Beitr. zur Kolonialpol." 1902/1903, S. 399). Von selbständigen hierher gehörigen Werken ist nur Seiners Buch „Bergtouren und Steppenfahrten im Hererolande" (Berlin 1904) zu nennen.

Verhältnismäßig nicht viel mehr ist über Deutsch-Ostafrika zu sagen: Zunächst sind die bisher — 1903 und 1904 — erschienenen vier Blätter der auf neun Blätter berechneten Karte von Deutsch-Ostafrika in 1 : 1 000 000 des Großen Kolonialatlasses zu nennen: Daressalam, Lindi, Kilimatinde und Neu-Langenburg. Eine Fortführung hat diese Karte freilich noch nicht erfahren — es ist im vorigen Jahre überhaupt keine weitere Lieferung des Kolonialatlasses herausgekommen —, doch steht wohl für den Sommer das interessante nordwestliche Blatt zu erwarten, für das infolge des Aufschubs auch die Aufnahmen der letzten Abgrenzungskommission am Kagera verwendet werden können. Übrigens ist einem Berichte des englischen Kommissars Radcliffe im November- und Dezemberheft des „Geogr. Journ." eine Karte jenes Grenzgebietes in 1 : 500 000 beigefügt, die als neu und, weil auf dem gesamten Triangulationsnetz aufgebaut, von großem Interesse ist. Indessen ist die Geländedarstellung, die viele beträchtliche Höhen verzeichnet, etwas schematisch, und an Ortsnamen fehlt es fast gänzlich auf ihr (vgl. die Skizze im „Globus", Bd. 89, S. 7). Dem Kartographen werden in kurzem ferner die Aufnahmen der Kommission, die nordwestlich vom Kilimandscharo im Grenzgebiet zwischen Deutsch- und Britisch-Ostafrika gearbeitet hat, zur Verfügung stehen. Das größere Kartenwerk über das Schutzgebiet, die von Kiepert begonnene und von Moisel und Sprigade fortgesetzte Ostafrikakarte in 1 : 300 000, ist in den letzten Jahren regelmäßig und um eine Reihe Blätter (Kissaki, Mahengestation, Mittlerer Rovuma, Ssongea, Gawiro, Rukwasee) gefördert worden, so daß der Abschluß in absehbarer Zeit bevorsteht. Freilich sind auch manche Blätter inzwischen schon sehr veraltet, so daß man Neuzeichnungen entgegensehen darf. Die interessanteste und wertvollste Karte aber, die seit Jahren über das Schutzgebiet erschienen ist, ist Sprigades Darstellung der Gebiete am südlichen Tanganika- und Rukwasee in 1 : 500 000 („Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb." 1904, Karte 2), interessant u. a. durch das Bild der Rukwasenke und den Nachweis ihres Zusammenhangs mit dem Tanganika (Zentralafrikanischer Graben). Daneben seien erwähnt mehrere zu verschiedenen Zwecken verwendete Übersichtskarten Moisels von Deutsch-Ostafrika in 1 : 2 000 000, die dem jeweiligen Stande der Kenntnis entsprechen.

Aus Ostafrika fließt der Stoff an Aufnahmen etwa in gleicher Stärke wie aus Kamerun, und nur nach und nach kann man ihm durch Verwendung in neuen Karten gerecht werden. Immerhin ist das ostafrikanische Kartenbild noch etwas ungleichmäßig, und mancher „weiße Fleck" bleibt zu füllen, so im Nordosten bis zum Victoria Njansa, im Nordwesten zwischen diesem See und der kongostaatlichen Grenze, sowie dem Tanganika, in manchen Uferlandschaften des letzteren, wie überhaupt im ganzen Westen, im Südwesten und Süden. Im Nord-

osten hat 1904 Uhlig eine Reise nach dem Ostafrikanischen Graben und in diesem entlang ausgeführt, die geographisch ergebnisreich und topographisch wohl auch nicht unfruchtbar gewesen ist. Vorher (1901) hatte Uhlig durch eine Untersuchung und Besteigung des Meru dessen noch andauernde vulkanische Tätigkeit feststellen können. Beide Male wurde außerdem der Kibogipfel des Kilimandscharo erstiegen, woraus sich neue Beobachtungen über dessen Gletscher ergeben haben. Im übrigen gilt für Ostafrika dasselbe wie für alle afrikanischen Schutzgebiete: Die Quantität der der Wissenschaft zugänglich gemachten Beobachtungen auf geographischem Gebiet steht in keinem Verhältnis zu der großen Zahl der im Innern tätigen Europäer. Wir haben deshalb auch hier nicht viel Bemerkenswertes zu zitieren. Die beiden Uhligschen Forschungsreisen finden sich dargestellt in der „Zeitschr. der Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin“ 1904, S. 627 und 692, und 1905, S. 120 (hier nur kurz die zweite Reise). In den „Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb.“ finden sich außer einer Zusammenstellung von Maurer über meteorologische Beobachtungen die Berichte von Dantz über seine Reise von 1898 bis 1900 (1902, S. 34, 139 und 189 und 1903, S. 108 und 183), ein Artikel von Stolowsky über die Gegend zwischen Mahenge und dem Ulanga (1903, S. 253, mit Karte) und eine Arbeit Herrmanns über das Vulkangebiet des Zentralafrikanischen Grabens (1904, S. 42), das übrigens nach heutiger Auffassung der Grenzverhältnisse ganz zum Kongostaat gehört. Herrmann hat ferner im „Globus“ (Bd. 87, S. 69, mit Karte) über das Nilquellen- bzw. Kageragebiet gehandelt. Im „Kolonialbl.“ 1903, S. 234, 264, 296 und 317 berichtet v. Beringe über eine Reise durch Ruanda und zu den Vulkanen (viele beachtenswerte Angaben); ebenda 1904, S. 478 v. Grawert über eine Bereisung des Bezirks Mahenge; 1904, S. 527 (mit Karte) Frhr. v. Schleinitz über einen geographisch wichtigen Zug von Ikoma bis zum Vulkan Doenjo Ngai im Ostafrikanischen Graben; 1905, S. 207 Klinghardt über Mpororo und 1905, S. 347 Albinus über den Bezirk Ssongea. Zum Teil dieselben Gegenden wie der vorhin erwähnte Bericht v. Beringes betreffen die Auszüge aus dem Tagebuch des verstorbenen v. Parish („Zwei Reisen durch Ruanda“, „Globus“, Bd. 86, S. 5 und 73, mit Karte), und eine kurze geographische Skizze des Kiwusees gibt Kandt in seinem Artikel „Ein Marsch am Ostufer des Kiwusees“ (ebenda Bd. 86, S. 209 und 245). Viele Notizen zur Landeskunde Ostafrikas enthält endlich Fuchs' Bericht an das Kolonialwirtschaftliche Komitee über die Erkundung einer Bahn von Kilwa nach dem Njassa („Beihefte zum Tropenpflanzer“, 1905, Nr. 4/5, auch gesondert erschienen). Ein populäres Reisewerk „Caput Nili“ (Berlin 1904) hat Kandt veröffentlicht.

Am wenigsten befriedigt der Stand der geographischen Kenntnis Neuguineas und der Südseeschutzgebiete; das lehrt ein Blick auf die Blätter „Deutsch-Neuguinea“ des Großen Kolonialatlasses, wo nicht nur das Innere der Hauptinsel, sondern sogar kleinere Inseln als unbekannt erscheinen. Allerdings rühren jene Blätter von Ende 1902 her, aber sie veranschaulichen noch ziemlich treu das heutige Verhältnis. Im deutschen Anteil von Neuguinea sind die eine Zeitlang ziemlich regen und auch nicht erfolglosen Bemühungen um die Entschleierung des Innern seit Jahren ganz eingeschlafen, was auch die letzte Denkschrift über die Schutzgebiete (1903/1904) ausdrücklich zugestehen muß. Die kostspieligen Untersuchungen der Gebiete des oberen Ramuflusses und des Markhamflusses auf Goldfelder haben leider zu keinem Resultat geführt. Einige kleinere topographische Beiträge sind vielleicht von Pöch zu erwarten, der 1904/1905 in der Gegend vom Potsdamhafen, von Finschhafen und des Hüongolfes in erster Reihe allerdings anthropologischen Forschungen nachging. Pöch hat auch Neumecklenburg durchwandert und dabei Aufnahmen gemacht. Hier wie auf anderen Inseln des Bismarckarchipels sind indessen auch sonst einige kleine Fortschritte zu verzeichnen, die wir auf Erdmanns und Moisels Karte „Neue Aufnahmen aus der Südsee“ („Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb.“ 1904, Karte 4) vereinigt und im Begleitwort (S. 208) durch landeskundliche Notizen erläutert finden. Es wird dort zunächst eine Karte von Mittelneumecklenburg in 1 : 200 000 mit den Arbeiten des Landmessers Behrendt geboten; sie zeigt an zwei Stellen das Innere, sonst die Küsten. Dann enthält das Blatt die Route einer 1903 ausgeführten Durchkreuzung der Gazellehalbinsel von der Toriumündung nach dem Weberhafen in demselben Maßstab; die Aufnahme rührt vom Landmesser Wernicke her. Ferner erscheint dort in 1 : 100 000 die Darstellung einer Durchkreuzung von Westneuhannover, ebenfalls von Wernicke 1903 aufgenommen. Der vorläufige Bericht Pöchs ist in der „Zeitschr. der Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin“ 1905, S. 555 abgedruckt. Die auf Wernickes Karte dargestellte Durchkreuzung der Gazellehalbinsel schilderte ein anderer Teilnehmer der Expedition, Rascher, im „Globus“ (Bd. 85, S. 136). Über die Gazellehalbinsel ist außerdem ein Vortrag Wolffs (abgedruckt in den „Verh. der Abt. Berlin-Charlottenburg der Deutsch. Kolonialgesellsch.“, Bd. VII, Heft 2) zu vergleichen. St. Matthias skizziert auf Grund einer neuen Reise dorthin Parkinson im „Globus“ (Bd. 88, S. 69); ebendort Mitteilungen desselben Autors über Keruë und Tench. Viel Ethnographisches, aber auch geographische Einzelheiten enthält Boluminskis Bericht über Neumecklenburg („Kolonialbl.“ 1904, S. 127). Wichtig für die Kenntnis des Bismarckarchipels überhaupt ist Schnees Buch „Bilder aus der Südsee“ (Berlin 1904).

Aus den Karolinen sind zunächst drei Karten von Interesse. Einmal die Darstellung im Großen Kolonialatlas in 1 : 3 000 000 mit vielen Einzelkarten in größeren Maßstäben; ferner Senffts Skizze der Palauinsel Babelsoap, die dort eine von der bisherigen Auffassung abweichende Gestalt zeigt („Kolonialbl.“ 1905, S. 51 mit gutem Text); sodann auf dem schon vorhin erwähnten Blatt „Neue Aufnahmen aus der Südsee“ eine Karte des Südostens von Ponape in 1 : 50 000 nach Berg. Die Insel aber ist sonst im Innern noch terra incognita. Im übrigen fließt die Literatur über die Karolinen verhältnismäßig reichlich, besonders dank den Reisen und Veröffentlichungen Senffts. Dieser berichtete im „Kolonialbl.“ 1904, S. 12 über einen Besuch auf Lamutrik und Oleai (vgl. auch „Peterm. Mitt.“ 1905, S. 53), in den „Mitt. aus den deutsch. Schutzgeb.“ 1904, S. 192 über eine Fahrt nach Feis, Faraulip, Ifaluk, Aurepik, der Sorolgruppe und Ululsi. Die Lage von Jap ist neu und genau bestimmt worden durch Cornelius („Kolonialbl.“ 1905, S. 386). Über einen Besuch auf den Trukinseln berichtete Berg (ebenda 1903, S. 364). Manche geographisch beachtenswerte Einzelheit finden wir ferner in den Mitteilungen Bergs über den Orkan, der am 20. April 1905 die Ostkarolinen (u. a. Ponape und Kusaie) heimgesucht hat („Kolonialblatt“ 1905, S. 407 und 457). Ein ebenso verheerender Orkan hat am 30. Juni 1905 die Marshallinseln betroffen, worüber ebenda 1905, S. 558 berichtet wird. Von der Insel Nauru in diesem Archipel handelt ein Aufsatz Hernsheims in den „Mitt. der Geogr. Gesellsch. in Hamburg“ 1903, S. 211. Für die Geologie und physische Geographie von Jaluit ist Schnees Arbeit „Zur Geologie des Jaluitatolls“ („Globus“, Bd. 85, S. 329, 352 und 363, mit Karte) wichtig. Geographisches enthält ebenso

Costenobles Arbeit über die Marianen (ebenda, Bd. 88, S. 4, 72 und 92). Marianen und Marshallinseln fanden bereits Ende 1902 im Großen Kolonialatlas ihre Stelle.

Von der Samoagruppe ist die Insel Sawaii im Innern noch sehr wenig bekannt. Es hat dort im August 1905 ein Vulkanausbruch stattgefunden, über den Linke vom Observatorium in Apia mehrfach in der „Samoanischen Zeitung" berichtet hat.

Am besten bekannt ist das kleine „Pachtgebiet" von Kiautschou, worüber die Karten und Mitteilungen der alljährlichen amtlichen Denkschriften erschöpfende Auskunft geben. H. Singer.

Wirtschaftliches aus Abessinien.

Als Ergebnisse der Gesandtschaftsreisen, die in neuerer Zeit nach Abessinien unternommen worden sind, sind von verschiedenen Seiten Abhandlungen über die wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes veröffentlicht worden. Sie beruhen zum Teil auf nur kurzer Beobachtung, und ihr Wert ist darum mitunter zweifelhaft. Frankreich hat zurzeit in Abessinien wohl die zahlreichste diplomatische Vertretung, und man darf deren Berichten, weil sie sich auf stetige Beobachtung stützen, besonderes Interesse entgegenbringen. So findet sich in den „Renseignements coloniaux" 1905, No. 11 und 12 ein längerer Artikel des Leutnants Collat von der französischen Gesandtschaft in Adis Abeba, der sich mit den Verhältnissen Abessiniens nach allen Richtungen beschäftigt. Gegen den Schluß der Arbeit bespricht Collat das wirtschaftliche Gebiet in Verbindung mit einigen politischen und sozialen Hinweisen, und es seien aus diesen Ausführungen einige Abschnitte hier wiedergegeben. Es heißt dort:

Ehedem mit Wäldern bedeckt, ist Abessinien heute sehr kahl geworden, weil der Eingeborene ohne Sorge um die Zukunft und ohne Methode die Bäume abschlägt und verbrennt. Er versteht es nicht, sie wieder anzupflanzen, und zieht auch keinen Nutzen aus dem so entblößten Boden. Um Adis Abeba, um Ankober, im Minschar und auf der Route zur Küste sät man hauptsächlich den „tief", die Hirse; im Tschertscher die Durra, im Innern, in Godscham, Getreide; letzteres außerdem überall ein wenig und ferner überall Gerste und Kichererbsen (schombura). Fruchtbäume gibt es nicht, höchstens begegnet man als Seltenheiten einigen Pfirsichbäumen, Vogelkirschen und wilden Zitronenbäumen. Die einzige Frucht, die man sich, wennschon nicht ohne Mühe, verschaffen kann, ist eine kleine wohlschmeckende Banane. In den übrigens recht seltenen und kaum gehörig angelegten Gärten baut der wohlhabende Bauer Zwiebeln, Flachs, Erbsen und Linsen, eine Art Kartoffeln (dinnitsch), einen Palmkohl, der Pottasche enthält, ein wenig Baumwolle und etwas Gerste (gescho) zur Herstellung des Honigbieres (talla). Unter den Bäumen stellt er Bienenkörbe auf. Manchmal treibt er auch ein wenig Viehzucht; er zieht hauptsächlich Maultiere, auch Esel und Pferde arabischer Herkunft, deren er sich aber ziemlich wenig bedient, weil er Esel und Maultier vorzieht. Er hat ferner Buckelrinder, Fettschwanzschafe, Ziegen und Hühner.

Die einheimische Industrie ist noch ganz unausgebildet. Die Geschicklichkeit des abessinischen Handwerkers beschränkt sich darauf, die Schemma (ein togaartiges Gewand) zu weben, Burnusse anzufertigen, Maultiergebisse, Werkzeuge und Pflugschare zu schmieden, einige Töpferwaren zu drehen, Sättel und Geschirre zu fabrizieren, Säbelscheiden zu verzieren, Rohrmatten und hübsche Korbmacherwaren zu flechten, aus Silber und Gold Ohrringe, Nadeln, Ringe, Halsbänder, Kreuze und Ohrlöffel zu gießen. Eine abessinische Kunst gibt es nicht; der Abessinier entlehnt nur. Die Gallatöpferwaren sind geschmackvoll, aber wenig mannigfaltig. Der gleichmäßige Typus der abessinischen Goldschmiedearbeit ist Filigran aus vergoldetem Silber. Der reiche Abessinier ist sehr eitel auf ein reiches Geschirr seines Maultieres und auf den Schmuck seines Schildes. Ein großer Teil des von den Galla in den Flüssen des Südwestens gesammelten Goldes wird im Lande selbst zu Schmucksachen verarbeitet.

Obwohl unerfahrener Ackerbauer und mittelmäßiger Handwerker, ist der Abessinier wenigstens beachtenswerter Kaufmann. Er ist ein Tauschgenie. Welches auch seine Stellung sei, jeder Abessinier ist gelegentlicher Händler, wenn sich ihm ein Vorteil bietet. Manche Häuptlinge machen zu ihrem Nutzen aus dem Handel mit ihren besten Provinzialerzeugnissen ein Monopol. Der kleine abessinische Kaufmann, der „Negadi", ist Hausierer. Der Großkaufmann hat in Adis Abeba eine Niederlage und besitzt Maultiere, die ihm größere Geschäfte gestatten, sei es, daß er in den Westprovinzen nach Gold und Häuten sucht, sei es, daß er in Harar Baumwollwaren kauft. Zwischen Harar und Adis Abeba herrscht lebhafter Handelsverkehr. Der Negadi, der kein Geld hat, leiht sich 200 Taler zu einer dreimonatigen Handelsreise. Er mietet Maultiere, geht nach Harar hinunter, kauft Waren, bringt sie nach Adis Abeba, zieht so viel Vorteil als möglich daraus und behält dann kaum so viel, daß er die 200 Taler mit 20 Taler Zinsen zurückerstatten kann. Jener Zinsfuß ist 40 Proz. und wucherisch sogar für Abessinien, wo der normale Zinsfuß 2 Proz. für einen Monat beträgt. Aber trotz des Vorteils aus solchen Geldgeschäften ist das Geld knapp, entweder, weil man es versteckt, damit man nicht als reich bekannt wird, oder weil das Vertrauen in die Entleiher gering ist. Der Kaiser und die Kaiserin sind gewöhnlich die entgegenkommendsten Geldgeber auf Wechsel.

Der Maria-Theresientaler von 1780 ist die einzige Münze, die in ganz Abessinien Kurs hat; er gilt 1,80 bis 2,10 M. Ein anderer in Paris geschlagener Taler mit dem Bildnis Meneliks hat in Harar und Adis Abeba Kurs, ebenso die gleichen halben Talerstücke zum Nennwert und die Vierteltaler (rub), von denen man aber nur sieben für zwei Taler erhält. Ferner gibt es in Harar eine kleine Münze, von der 12 bis 16 auf einen Taler gehen, und auf dem Markt von Adis Abeba als Münze eine Graspatrone der Société française des Munitions. Ihr Wert ist kürzlich von 12 auf 10 für einen Taler gestiegen, und für ein rub erhält man drei. Man nimmt sie aber nur in völlig gutem Zustande. Als Münze gilt auch eine in Tigre gefertigte Salzstange (amulet), die in großen Mengen auf die Märkte der Provinz und von Adis Abeba gebracht wird und heute im Durchschnitt $^1/_6$ Taler gilt.

Die Abgaben, Wegezölle, Verbote und Steuern aller Art hindern sehr die Freiheit des Tauschhandels. Die Unbequemlichkeiten und die Langsamkeit der Beförderung vermehren die Schwierigkeiten, und so muß man fast erstaunen, daß es in Abessinien überhaupt noch eine Handelsbewegung von Belang gibt. Es ist nicht leicht, den Wert des Handelsverkehrs abzuschätzen, da es an Büchern, an Statistiken oder anderen Veröffentlichungen der Regierung gänzlich fehlt. Es gibt Zollhäuser, aber keine eigentliche Zollverwaltung, auch ist es aus verschiedenen Gründen unmöglich, von diesen sachliche Mitteilungen zu erlangen. Durch seine natürlichen Verkehrswege hängt Abessinien mit zahlreichen Häfen zusammen, doch hat es, vom wirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, deren nur einen, nämlich Dschibuti, den Ausgangspunkt der Eisenbahn. Obock und Tadschurrah haben für den Außenhandel keine Bedeutung. Berbera und Bulhar in Britisch-Somaliland führen Petroleum und Salz ein, sowie Reis für die Somali und die Bewohner des Ogaden, von denen sie Häute, Gummi, Myrrhen und Straußenfedern erhalten. Seilah entsendet nach Abessinien kaum ein Viertel dessen, was Dschibuti schickt. Die italienischen Häfen Massauah, Belul und Assab haben nur eine schwache Handelsbewegung und stehen nur mit Tigre, Uollo und Aussa in Handelsbeziehung. Im Westen liegt Kassala schon ganz außerhalb des abessinischen Gebirges. Metemmeh, wo das Zollamt von englischen Beamten versehen wird, hat nur Verbindungen mit Dembia und Takussa. Der Nilweg über Famaka und Roseires ist wenig benutzbar, der Baro (Sobat) über Itang und Nasser ist es nur zur Hochwasserzeit. Die italienischen Firmen in Lugh verkaufen den Galla des Südens einige europäische Produkte und kaufen von ihnen Felle und Elfenbein. So schaut fast das ganze abessinische Hochland nach Dschibuti, über Dschibuti geht der Verkehr zwischen Abessinien und Europa. Nach dem, was sich unter Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse ermitteln läßt, kann die Einfuhr nach Abessinien, die insbesondere aus Baumwollwaren amerikanischer Herkunft besteht, auf 6,8 Millionen Mark geschätzt werden. Die Ausfuhr erreicht etwa den gleichen Wert und betrifft vornehmlich Ziegenfelle, Kaffee, Wachs, Elfenbein, Zibeth und Gold.

Nach Eröffnung der 309 km langen Eisenbahn von Dschibuti bis Dirredaua am Fuß der Vorberge des Tschertscher, 50 km von Harar (Ende 1902), kann man das Somaliland in einem Tage durchreisen, und es beginnt dann die Zusammenstellung der Karawanen. Von dort gibt es drei Wege zum Abfall von Schoa. Der eine, 420 km von Dirredaua bis Adis Abeba, ist die alte, große Wüstenstraße durch das Land der Adal. Der zweite, den man die Route der Assabot nennt, ist um 35 km kürzer und läuft den Vorbergen der Tschertscherkette, am Südrande der Wüste entlang. Der dritte erklimmt das Gebirge über Harar und mündet später in die

beiden ersten Wege; die Entfernung von Harar nach Adis Abeba beträgt 435 km. Die Vereinigung der drei Wege, die alle ihre Vorzüge und Nachteile haben, findet statt, nachdem sie den Hauasch überschritten haben. Maultiere und Kamele sind die Transportmittel auf dieser Strecke. Die Zusammenstellung der Karawanen erfolgt manchmal in zwei Wochen, manchmal auch erst in zwei Monaten, und der Transport selbst kann 20 Tage bis $1\frac{1}{2}$ Monate, aber auch 4 Monate dauern, so daß man in Adis Abeba nie berechnen kann, wann man seine Güter erhält. Die Beförderung einer Tonne von der Küste bis Adis Abeba kostet 480 bis 640 M., und die Zollgebühren mit Einschluß der zahlreichen Abgaben unterwegs betragen davon noch 23 Proz. für eingeführte und 21 Proz. für ausgeführte Waren.

Die Eisenbahn begleitet eine Telegraphenlinie, die sich dann als Telephonleitung bis Adis Abeba fortsetzt. Eine italienische Telegraphenlinie verbindet Adis Abeba mit Europa über Asmara, Kassala, Wadi Halfa und Kairo. Sie steht durch Zweiglinien in Verbindung mit Massauah und Perim und mit West- und Südabessinien, ja — telephonisch — mit Anderatscha, der Hauptstadt von Kaffa!

Die europäischen Handels- und industriellen Versuche in Abessinien, die etwa 20 Jahre zurückreichen, mehren sich heute stark, aber man ist infolge der schwierigen Verhältnisse noch im Stadium des Umhertappens. Die Mehrzahl der Handelshäuser sind französische; einige italienische, solche aus Aden, armenische, griechische und indische Verkaufsläden vervollständigen die Märkte von Harar und Adis Abeba. Erwähnenswerte industrielle Schöpfungen sind Mühlen, eine Seifen- und Ölfabrik, eine Anstalt zur Entfaserung von Agaven, schüchterne Versuche mit Sägewerken und mit Tischlereien. In Harar ist ein Projekt zur Versorgung der Stadt mit Quellwasser der Ausführung nahe. Mit Agrikulturversuchen beschäftigen sich Europäer in Abessinien erst seit 10 Jahren, und zwar hofft man, daß Baumwolle, Kaffee, ölhaltige Pflanzen, der Maulbeerbaum und Gemüse lohnende Erzeugnisse der abessinischen Tiefländer sein werden. Das Land dazu wird als Konzession für eine begrenzte Dauer erworben. Eigentum in unserem Sinne besitzen Europäer in Abessinien noch nicht. Wer in Adis Abeba bebautes oder unbebautes Gelände hat, hat es vom Kaiser auf längere oder kürzere Zeit erhalten, der es nicht ohne ernsten Grund und ohne eine Entschädigung zu geben zurückverlangt. Die Löhne in jenen Konzessionen betragen durchschnittlich einen Taler für 5 bis 6 Arbeitstage; aber die Eingeborenen entschließen sich, des Fiebers und der veränderten Ernährung wegen, nur schwer zum Aufenthalt in den Niederungen. Große Schwierigkeiten erheben sich vielerorts aus dem Wassermangel und aus der Heuschreckenplage. Von Bodenschätzen ist das Alluvialgold der südwestlichen Provinzen zu nennen. Das Vorkommen anderer wertvoller Metalle vermutet man: so Braunkohle in Bulga, Erdöl bei Ankober, viel Eisen und Schwefel namentlich ebenfalls bei Ankober, Salz in Tigre und im Gebiet der Arussigalla.

Die fremden Kolonien sind wenig entwickelt; sie zählen in Adis Abeba gegen 60, in Harar etwa 50 „Frengi“, nämlich Franzosen, Engländer, Italiener, Russen, Schweizer und Deutsche; außerdem leben in jeder der beiden Städte an 100 „Griks“, d. h. Griechen und Armenier, 50 Inder und 2 bis 300 Araber aus Jemen. Das Leben ist für den Europäer unbequem und kostspielig, teuer sind auch Dienerschaft und Reisen. Eine bestimmte Rechtsstellung der Fremden mangelt. Frankreich, England, Italien und Rußland haben Gesandtschaften in Adis Abeba, Deutschland und Belgien sowie wohl auch Österreich-Ungarn, dessen außerordentliche Mission unter Ritter von Hoehnel gleichzeitig mit der deutschen unter Rosen am Hofe Meneliks weilte, werden ebenfalls ständige Vertretungen errichten. Amerika und die Türkei schickten 1903 bzw. 1904 Gesandtschaften.

Der Abessinier ist ohne Zweifel intelligent, gewandt, ein geschickter Kaufmann und gierig nach Gewinn; er hat wahrscheinlich Verständnis für den Fortschritt, aber anscheinend nur für dessen Merkwürdigkeiten, während er dem Europäer gegenüber indifferent bleibt. Wer Europa besucht hat, kehrt in der Heimat wieder zur alten Kleidung und Lebensweise zurück. Der Europäer ist vielleicht zu früh mit seinen Bestrebungen und Erzeugnissen gekommen und das abessinische Milieu dafür noch nicht reif. Das niedere Volk allerdings nähert sich dem Europäer, weil er Geld hat; es will noch nicht arbeiten, aber es sieht die Arbeit nicht mehr für eine Schande an, obwohl die Vertreter einzelner Handwerke noch für Parias gelten.

Die wirtschaftliche Entwickelung ist langsam, weil die noch formlose Verwaltung mit ihren Verboten und ihrer Unberechenbarkeit kommerziellen und industriellen Aufschwung hindert. Die Verwaltung ist nicht organisiert, ohne Methode, ohne Plan, sie verfährt hier so, in der Nachbarprovinz anders. Der Zusammenhang des Reiches ist noch zu jung und zu schwach, als daß an eine ernstliche Organisation desselben gedacht werden könnte. Die Steuern wären nicht drückend, wenn sie unter Kontrolle erhoben würden, wenn nicht noch willkürliche Nebenabgaben dazukämen. Darunter leidet auch der Fremdhandel. Die beiden Mängel des abessinischen Regimes sind das Fehlen einer Organisation und der sozusagen legal gewordene Brauch, Geschenke zu nehmen. Alles kommt vom Herrscher her, und die Dauer der Gunst, in der der einzelne steht, ist die einzige Bürgschaft für Versprechungen und für bewilligte Konzessionen. Was man auch immer erlangen will, man muß es persönlich vom Kaiser erbitten, muß sich mit Tagesanbruch an seinem Wege aufstellen, muß den richtigen Moment erspähen, um die Angelegenheit zu erklären, muß die Vorteile, die der Kaiser daraus ziehen wird, ins richtige Licht setzen, alles in einem Kontrakt voraussehen, der nur so lange Wert hat, als er nicht zurückgezogen oder geändert wird, dem Kaiser selbst Geschenke geben und den einen oder anderen aus seiner Umgebung gewinnen. Und wenn wirklich die Papiere einigen Wert haben und man gerechterweise sagen muß, daß die Vereinbarungen einigermaßen respektiert werden, so gilt das nur für das Wohlwollen des heutigen Souveräns, solange wie dieser leben wird. Überdies wird der Einfluß der offiziellen Vertreter unaufhörlich aufgeboten, damit die Angelegenheiten ihrer Landsleute erledigt oder respektiert werden. Selbst gegen solche Geschenke aber darf man nicht auf wirkliche Unterstützung rechnen, da die Position eines jeden, so hoch er auch stehen mag, zu zweifelhaft ist, zu sehr von den Umständen abhängt, und das erklärt die Gier aller, schnellen Gewinn aufzuhäufen, die Zeit zu nutzen. Kein Abessinier, zu sehr mit sich selbst und dem Augenblick beschäftigt, denkt an das Gemeinwohl oder die Zukunft. Alles, was keinen unmittelbaren Nutzen verspricht, läßt ihn gleichgültig. Unglücklicherweise ist Menelik, mit Geschäften überhäuft, mit Recht vorsichtig und mißtrauisch, manchmal schon überlistet, je länger je weniger der Regierung dieses Reiches gewachsen, das zwecks günstiger Ergebnisse nur einer ernstlichen Organisation der inneren Verwaltung bedarf und Gefallen an der Arbeit im Volke, verbunden mit Verständnis für den wenn auch fernen Segen einer Bemühung.

Kleine Nachrichten.

— Die Zauberer als Anstifter des Aufstandes in Deutsch-Ostafrika. Von verschiedenen Seiten ist berichtet worden, daß der Aufstand in Deutsch-Ostafrika durch die dortigen Zauberer angestiftet worden sei, und sowohl das Gouvernement wie die Missionare haben sich zu dieser Auffassung bekannt. Der Umstand ist von ethnologischem Interesse. In welcher Weise die Zauberer zu Werke gegangen sind, darüber gibt u. a. ein Brief Aufschluß, den der Pater Lamberty aus Ilongo bei Kondoa an die „Köln. Volksztg.“ geschrieben hat und der den Aufstand vom August in der Landschaft Usagara schildert. Abgedruckt ist der Brief in der Nummer vom 11. Dezember v. J. Es geht aus ihm folgendes hervor: Seit dem Sommer v. J. hatte der Kriegszauber die Länder südlich von Kilossa und Mrogoro durchdrungen und die Massen gleichsam elektrisiert. Kein Europäer hätte es für möglich gehalten, daß ein eventueller Aufstand seinen Ursprung im Aberglauben haben würde. Ins Werk gesetzt ist er unter dem Schutz des Wasaramogottes Koleo und seiner Zauberer. Die Eingeweihten mußten den Zauberern zwei Pesa zahlen. Das Ziel der Geheimbündler war die Abschüttelung des Joches der Weißen; diese sollten daher aus dem Lande vertrieben werden, so daß niemand mehr den Schwarzen Arbeit aufnötigen und Steuern auferlegen könne. Diese Parole fand außerordentlichen Beifall. In allen Dörfern, wohin die Zauberer kamen, wurde Pombe gebraut und fleißig getrunken, und nachdem das berauschende Getränk seine Wirkung getan hatte, wurde die „Dawa“, die Zaubermedizin, verabreicht; die Eingeweihten erhielten den Namen Watoto wa Mungu, was Lamberty mit „Kinder Gottes“ übersetzt. Bei dem Einfluß der Zauberer

wurde alles geglaubt, was sie versicherten: Kraft ihrer Medizin würden sich die Geschosse der Weißen in Wasser verwandeln. Als die Erfahrung diese Prophezeiung widerlegte, mußte zu dem Zaubertrank des Dawa noch ein „Mwiko“ hinzukommen, d. h. das Verbot, irgend eine bestimmte Nahrung zu sich zu nehmen, hier Hühner und Bohnen. Die Aufständischen hatten in Usagara ein gemeinsames Erkennungszeichen, nämlich die Spitzen der Negerhirse in die Haare gebunden; damit stellten sie sich ohne Furcht den Gewehren der Weißen. Durch Gefangene erfuhr man, daß, als doch kein Wasser, sondern Kugeln aus den Gewehren kamen, die Leute die Zauberer gefragt hätten, warum „Dawa“ und „Mwiko“ versagt hätten, und daß die Antwort gewesen wäre, das „Dawa“ sei nicht gut gewesen, weil das Fett der im Dienste der Europäer von Kilossa stehenden Araber und der Schädel des Feldwebels in Kilossa selbst, aus dem alle hätten trinken müssen, gefehlt habe!

Soweit Pater Lambertys Mitteilungen. Merkwürdig ist für die Völkerverhältnisse in Deutsch-Ostafrika die Verbreitung des Aufstandes über ein so gewaltiges Gebiet. Hatten etwa alle Zauberer der einzelnen Stämme miteinander Fühlung? Die Beantwortung dieser Frage steht noch aus. Sollte sie je gegeben werden und bejahend lauten, so wären wir um eine interessante Erfahrung reicher. Daß aber der Ruf der Zauberer zu den Waffen eine so allgemeine Aufnahme fand, mag uns belehren, daß wir Europäer mit unserem System der „Erziehung“ zur Arbeit und Steuern dem Afrikaner überall gleich verhaßt sind. Abschüttelung der als drückend empfundenen Herrschaft des Europäers war in Südwestafrika das Ziel des Aufstandes und nun auch in Ostafrika. Die Versuchung, jenes Ziel zu erreichen, wird noch dadurch größer, daß die Erkenntnis, der Europäer sei auch nur ein Mensch mit menschlichen Fehlern und Schwächen, sich unter den Afrikanern immer mehr verbreitet hat. Den nächsten Aufstand — er wird uns schwerlich erspart werden — haben wir nun wohl in Kamerun niederzuschlagen, wo es ja ohnedies fortwährend im Süden gärt.

— Zur landeskundlichen Erforschung Deutsch-Ostafrikas. Es heißt, daß in diesem Jahr von der Kolonialverwaltung aus den Mitteln des Afrikafonds zwei landeskundliche Expeditionen nach Deutsch-Ostafrika geschickt werden sollen, von denen die eine die Erforschung des Großen ostafrikanischen Grabengebietes, die andere die ethnographische Untersuchung der Bevölkerung des Bezirks Irangi betreiben soll.

— Overwegs Grab. Am 26. September 1852 starb in Maduari, einem Dorf 15 km südöstlich von Kuka in der Nähe des Westufers des Tsadsees, der deutsche Afrikareisende Adolf Overweg, der Begleiter Heinrich Barths und erste Erforscher des Tsadsees. Die deutschen Mitglieder der Jola—Tsadsee-Grenzkommission haben das Dorf besucht und sich bemüht, das Grab festzustellen, aber, wie Oberleutnant Marquardsen in einem Aufsatz über den Tsadsee („Mitt. a. d. dtsch. Schutzgeb.“ 1905, Heft 4) mitteilt, ohne Erfolg. Doch erinnerten sich noch einige Einwohner des Dorfes der Umstände bei seinem Tode. Nach Barths Bericht („Reisen und Entdeckungen“, Bd. III, S. 425) war dem Gefährten unter einem schönen Hadschilidschbaum das Grab gegraben worden. Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, daß in den Nachschlagebüchern und auch von Marquardsen als Todestag Overwegs der 27. September angegeben wird. Nach Barths Bemerkung war es ein Sonntag, für den sich nach seinem Tagebuch als Datum der 26. September ergibt.

— Über einige religiöse oder abergläubische Anschauungen der Neger an der Westküste des Viktoriasees berichtet P. C. Smoor in der Missionszeitschrift „Gott will es!“ vom November v. J. Es handelt sich um das Gebiet bei der neugegründeten Missionsstation Ihangiro unweit und südlich von Bukoba. Es gibt dort Geisterbäume, niedrige Bäume, in deren Gezweig kleine Muscheln, die sonst auch als Münze dienen, befestigt und Kleidungsstücke aufgehängt werden. Der Boden unter diesen Bäumen trägt feines Gras. Es gibt ferner heilige Haine, „bibira“, in denen der Neger — jeder für sich allein — seine „Andacht“ abhält. Auf dem freien Platz vor dem Hause stehen ein oder mehrere Bäume, die sich im Banne der Geister befinden, sowie einige kleine Strohhütten, worin den Geistern Opfer dargebracht werden. Ein alter Neger, der ganz nahe bei seinem Hause fünf solcher kleinen Hütten — vier gleich große nebeneinander und eine fünfte, kleinere, davor — gebaut hatte, gab auf Befragen an, das seien Wohnungen für Rubunga. („Kubunga“ heißt umherwandern, „rubunga“ der Wanderer.) Rubunga sei ein Geist, der die Kaumpuli (Rinderpest) verbreitet habe, in der Landschaft Kisika an der Grenze von Uganda wohne und auch die Gegend von Ihangiro heimsuche. Er komme des Abends, und zwar auf abgelegenen, wenig bekannten Wegen. Die fünfte, kleine Hütte sei für Rubungas Sohn Rubembeira bestimmt; der Geist gehe nämlich stets in Begleitung aus. Smoors Gewährsmann erklärte ferner, er fürchte den Geist und mache täglich abends in dessen Hütte Feuer an, damit es jenem nicht zu kalt würde. Bei der Gelegenheit sage er auch stets: „Rubunga, mein König, wisse, daß ich dir ganz zu eigen bin; laß mir das Leben und nimm es mir nicht eher als meinem Großvater.“

— Über die Otawiminen und die Otawibahn hielt J. Gümpell in der Abteilung Kassel der Dtsch. Kolonialgesellschaft vor einiger Zeit einen Vortrag, der in der „Zeitschrift f. Kolonialpolitik“ 1905, S. 760 bis 763 abgedruckt ist. Wir entnehmen ihm einige Angaben. Südöstlich von der Etoscha-Salzpfanne finden sich Stellen, wo das Kupfer teils gediegen, teils in Verbindungen an der Oberfläche liegt und von den Eingeborenen leicht gewonnen und zu Schmucksachen verarbeitet wurde. An dem Hauptverkehrswege Otawifontein — Grootfontein liegen in einer Ost—West verlaufenden Linie und in Abständen von 12 bzw. 8 km voneinander, am Südrande des steil aus dem Flachlande nördlich des Waterberges emporsteigenden Otawigebirges die Kupferstellen Groß-Otawi, Klein-Otawi und Guchab; ferner liegt 70 km nördlich von Guchab, wo das Gebirge vor dem Übergang in das gleichmäßig nach der Etoscha-Pfanne abfallende Gelände seine letzten größeren Höhenzüge hat, die Kupferstelle von Tsumeb. Durch Händler wurde man auf den Kupferreichtum aufmerksam und es bildete sich 1900 eine „Otawiminen- und Eisenbahngesellschaft“ zum Abbau der Kupferlager und zum Bau einer Bahn dorthin. Die Bahnbaupläne haben sich mehrfach geändert, schließlich wurde der Bau einer direkten Bahn Swakopmund — Otawiminen und die Fertigstellung dieser etwa 570 km langen Strecke mit 0,60 m Spurweite in $2^1/_2$ Jahren beschlossen. Mit der Ausführung wurde im September 1903 die Firma Arthur Koppel beauftragt, der Kilometer sollte 25 840 M. kosten. Im Dezember 1903 begann der Bau, dann trat der Hereroaufstand störend dazwischen. Die beim Bau beschäftigten Herero wurden entlassen und der Bau bis zur Ankunft italienischer Arbeiter unterbrochen. Doch konnte im militärischen Interesse der Ausbau bis Omaruru beschleunigt und die Regierungsbahn Swakopmund—Windhuk durch eine Zweigbahn von Onguati nach Karibib mit der leistungsfähigeren Otawibahn verbunden werden. So wurde am 18. Mai 1905 Karibib, am 20. September Omaruru erreicht. Mit den italienischen Arbeitern hatte man viele Schwierigkeiten, beschäftigt wurden nachher 480 andere Weiße, sowie 520 Herero und 680 Owambo und Bergdamara, die sich bewährten. — Die Kupferfundstellen sind von August 1900 bis September 1901 gründlich untersucht worden. Danach sind die Minen von Guchab und Nagaib ohne bemerkenswert großen Kupfergehalt, dagegen weist die Mine von Asis einen Erzkörper zwar von wenig Umfang, aber von guter Qualität auf. Noch mehr verspricht die Mine von Tsumeb. Man berechnete, daß dort mindestens 293 330 t hochgradigen Erzes mit einem durchschnittlichen Gehalt von 12,61 Proz. Kupfer und 25,29 Proz. Blei, sowie 190 519 t geringgradigen Erzes mit einem Durchschnittsgehalt von 2,91 Proz. Kupfer und 4,37 Proz. Blei zur Förderung bereit stehen. (Diese Berechnung erscheint merkwürdig genau!) Es bedürfte 4 Jahre und 8 Monate, um das hochgradige Erz herauszubringen. Mit Bestimmtheit wird ferner angenommen, daß man in größerer Tiefe noch eine ebenso große Erzmenge von gleichem Wert vorfinden wird. Die Mine von Tsumeb besteht aus zwei Erzadern, die durch harten, kompakten Kalkstein voneinander getrennt sind und einen kleinen Hügel am Fuß einer großen Kalksteinkuppe bilden. Das Gemisch der Erze stellt sich aus Bleiglanz, Kupferglanz und Carbonaten dieser beiden Metalle zusammen. Das zum Abbau nötige Wasser kann der 20 km entfernte Otjikotosee liefern, auch mangelt es nicht an leicht erreichbarem Grubenholz. Ein geschicktes Arbeitermaterial versprechen die Owambo.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 6. **BRAUNSCHWEIG.** 8. Februar 1906.

Eine Besteigung der Hekla.

Von Carl Küchler.

Mit 5 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Schon sechs Tage war ich mit meinem Führer durch die wunderbare südliche Gletscherwelt Islands unterwegs gewesen, als ich, aus der Landschaft der herrlichen Njálssaga kommend, am 29. Juni 1905 kurz nach Mittag vom Nordabhange der wüsten Þríhyrningshálsar aus zum ersten Male die berühmte Hekla erblickte. Jenseit eines weiten Landstriches öder Steinfelder, brauner Sandwüsten und wilder Lavagegenden stieg sie, allenthalben von kleineren Vulkanketten umringt, majestätisch im Norden empor. Ihr Gipfel war von einer leichten Nebelwolke umzogen, aber die Schneefelder an ihren Abhängen glänzten im Sonnenscheine und grüßten freundlich herüber, und ich konnte nicht ahnen, wie gefahrvoll mir am nächsten Tage der Aufstieg dort hinauf werden sollte.

Abb. 1. **Die Hekla, vom Hofe Galtalækur aus gesehen.**

So leicht und schnell aber, wie ich es mir gedacht hatte, sollten wir der schneegekrönten Nordlandskönigin denn doch nicht zu Füßen sitzen dürfen: auch hier hatte mich die durchsichtig klare Atmosphäre des arktischen Zauberlandes wieder arg getäuscht, und noch sechs Stunden anstrengenden Rittes waren uns beschieden, ehe wir heute die als Vorbereitung für den nächsten Tag so nötige Ruhe finden sollten. Nach einer mehrstündigen Rast zur Erholung von unserem Vormittagsritte in dem dicht am Fuße des Þríhyrningur, am äußersten südlichen Rande der Lavafelder der Hekla gelegenen gastfreundlichen Hofe Reynifell, brachen wir nachmittags 5 Uhr auf die Hekla los auf. Nachdem wir zunächst unweit des Hofes Ingjaldsstaðir die zwar nicht sehr breite, aber ziemlich tiefe östliche Rángá durchritten hatten, führte uns ein eine Stunde langer Ritt in gestrecktem Galopp in nordwestlicher Richtung durch eine trostlos öde Sandwüste, in der die durch die Schar meiner Reit- und Packpferde aufgewirbelten braunen Sandwolken um uns stoben, so daß Roß und Reiter ununterbrochen niesten und schnauften und wir froh waren, als wir den ärmlichen Hof Dagverðarnes erreichten, in dessen unmittelbarer Nähe glücklicherweise wieder etwas Grün für die Pferde, aber leider kein Tropfen Wassers zu finden war. Von einem alten Bauern geleitet, der gerade mit ein paar Pferden, die zu beiden Seiten Wassertönnchen aufgeschnallt trugen, nach einem eine Stunde entfernten Bache ritt, um Trinkwasser heimzuholen, hielten wir von hier aus nordwärts und hatten bald einen gewaltigen, wild zerrissenen Lavastrom mit in phantastischen Formen erstarrten Gebilden und die ersten rötlich braunen Vulkanketten am Fuße der Hekla unmittelbar rechts vor uns: ein in der dunkelvioletten Abendbeleuchtung unheimlich düsteres Bild. Bald aber änderte sich zu meiner Überraschung die Gegend wie mit einem Schlage, und den zwischen mächtigen Lavaströmen in saftig grünem, von mehreren kleinen Wasserläufen durchzogenen Gelände gelegenen Hof Selsund am südwestlichen Fuße der Hekla begrüßte ich mit Freuden, da es schon abends 9 Uhr geworden war und ich hier, an einem wahrhaft idyllischen Plätzchen in der fürchterlichen Einöde, nach unserem anstrengenden Tagesritte endlich zur Ruhe zu kommen hoffte. Aber als ich meine Absicht mitteilte,

erklärte uns leider unser alter Begleiter, der sich hier mit seinen Wassertönnchen von uns trennte, daß wir in Selsund wohl nur schwerlich Unterkunft finden könnten und die Besteigung der Hekla von dort aus auch zu langwierig sein dürfte, so daß wir schließlich wohl oder übel weiter zu reiten beschlossen. Um einen steilen Abhang von Sand und Steingeröll herum hielten wir unsere nördliche Richtung genau weiter ein und langten gegen 10 Uhr abends, zuletzt links von turmhohen Felswänden hinreitend, an dem dicht am Westfuße der Hekla gelegenen Hofe Næfrholt an. Zu unserem Schrecken teilte uns todmüden Reitern ein altes Mütterchen, das ganz allein im Hause war, jedoch mit, daß sie uns nichts als zwei Stühle in einer Dachkammer anbieten könnte, auf denen sitzend wir die Nacht wohl im Hause zubringen könnten, so daß wir uns lieber nach dem nächsten Hofe erkundigten und noch eine Stunde weiter zu reiten beschlossen. Unter dem Heulen der Alten, die uns jammernd versicherte, daß wir in der Dämmerung der Nacht unfehlbar in der breiten und tiefen westlichen Rángá, die wir dann noch durchreiten müßten, ertrinken würden, kletterten wir mühsam wieder auf unsere jedenfalls auch todmüden Pferde und irrten nun etwa $1^1/_2$ Stunde lang zunächst in einem trügerischen Sumpfgelände, dann an dem teils felsigen, teils sandigen, oft von Birkengestrüpp verdeckten östlichen Ufer der westlichen Rángá hin und her, bis wir nach mehrmaligen Schwimmversuchen der vorangetriebenen ledigen Pferde endlich doch eine Furt durch das zum Glück durchsichtig klare, aber eiskalte Wasser fanden und nachts gegen 12 Uhr den Hof Galtalækur auf dem westlichen Ufer des Flusses erreichten, wo wir, mit den Knöpfen unserer Reitpeitschen an die Tür trommelnd, den Bauern weckten und bald auf zwar hartem und recht unappetitlichem, aber doch vor der Kälte der Nacht schützendem Lager in tiefen Schlaf sanken. —

Am 30. Juni morgens 10 Uhr waren wir wieder auf den Beinen, und unser erstes war, hinaus vor den Hof zu eilen, um nach dem Wetter und vor allen Dingen der Hekla selbst Ausschau zu halten. Der Hof Galtalækur, entschieden der günstigste Ausgangspunkt zu einer Besteigung der Hekla, liegt inmitten grünen Wiesengeländes und bildet, gleichwie Selsund, eine wahrhaft erfrischend wirkende Oase inmitten der sich meilenweit nach allen Richtungen erstreckenden schaurigen Lavafelder, Sand- und Aschenwüsten des Vulkans. Über die im Sonnenscheine daliegenden, mit niedrigem gelben Hahnenfuß übersäten Wiesen schweifte unser Blick nach der dicht vor uns im Osten aufsteigenden Hekla (Abb. 1), deren einzelne gewaltige Lavaströme mit den sich zwischen diesen tief herabziehenden Schneefeldern durchs Fernglas deutlich zu unterscheiden waren; aber über ihren Gipfel zogen vom Norden her ununterbrochen Nebelwolken herauf, die, sobald sie über den Nordrand des höchsten Kraters gelangten, wild in Fetzen gerissen wurden und nach allen Richtungen hin zerstoben. „Da droben rast heute ein fürchterlicher Sturm“, meinte der Bauer von Galtalækur, der zu uns getreten war, „und ich würde Ihnen raten, lieber nicht hinaufzugehen; denn wenn der Nebel tiefer kommt, sind Sie in den Lavaströmen verloren.“ Das paßte mir aber durchaus nicht in meinen Plan; denn, einmal in Island, nicht auf dem Gipfel der weltberühmten Hekla gewesen zu sein, dünkte mich geradezu auf einen Glanzpunkt meiner Reise zu verzichten; und warten konnten wir hier nicht länger, da noch gewaltige Landesstrecken vor uns lagen, die durchritten und genauer erforscht werden mußten, ehe ich wieder nach Reykjavík, der Hauptstadt der Insel, zurückkehren durfte.

So brachen wir denn auf meinen ausdrücklichen Wunsch hin, von dem Bauern von Galtalækur selbst geführt, mit nur je einem Reitpferde vormittags 11 Uhr zum Anstiege auf, ritten, nachdem wir den hier seichten

Abb. 2. **Beginn des Anstiegs auf die Hekla.**

Abb. 3. **In einem Lavastrom der Hekla.**

Galtabach durchquert hatten, über einen allem Anscheine nach schon viele Jahrtausende alten, völlig ebenen und an seiner Oberfläche nur ganz leicht gewellten Lavastrom, auf dem die Huftritte der Pferde hell erklangen, und dann hinunter an die westliche Rángá, die wir wieder an derselben Stelle passierten, wo wir sie schon in der letzten Nacht durchritten hatten. Ein kurzer Galopp durch das außerordentlich stark duftende Birkengebüsch Hraunteigur auf dem östlichen Flußufer, weiterhin durch Lavaklippen und Sand brachte uns, indem wir das gefährliche Sumpfland, in dem wir in der vorhergehenden Nacht verzweifelt umhergeirrt waren, rechts ließen, wieder an den ungastlichen Hof Næfrholt, den wir gleichfalls rechts liegen ließen, um, immer dem Laufe eines schäumenden Gießbaches folgend, nun etwa $^3/_4$ Stunde lang steil aufwärts zu klimmen. Auf einer mit ärmlichem niedrigen Grase und Moos bewachsenen weiten, leicht gewellten Senkung kamen uns Hunderte von neugierigen Lämmern blökend entgegengesprungen, die eben erst den Mutterschafen weggenommen worden sein mußten, um sich nun den Sommer über hier oben in der Wildnis selbst ihr Futter zu suchen und zu gedeihen. Ihr jämmerliches Geschrei — es mochten weit über 1000 Köpfe sein — klang eigentümlich in dem weiten, einsamen Talkessel wider, der letzte Laut einigen Lebens, den wir nun für lange Stunden gehört haben sollten. In scharfem rechten Winkel von dem bis hierher verfolgten Saumpfade abbiegend, sprengten wir jetzt genau nordwärts durch die pfadlose, allenthalben mit weiten Löchern durchsetzte Ebene dahin (Abb. 2), in der hier und da noch einzelne, höchstens 20 bis 30 cm hohe verkrüppelte Schwarzbirken- und Grauweidenbüsche ängstlich geduckt am Boden dahinkrochen, stellenweise die Moosbeere dürftig wuchs und die hellen Sterne der weißen Butterblume uns einen letzten freundlichen Gruß zunickten. Nach etwa $^1/_2$ Stunde hörte jegliche Vegetation auf, und wir sahen uns plötzlich auf beiden Seiten von den gewaltigen Armen eines wohl 20 m hohen, wild zerrissenen Lavastromes eingeschlossen, der die grotesksten Formationen aufwies. Nur langsam stampften die Pferde durch die tiefe schwarze Asche in der Schlucht zwischen den Lavaklippen aufwärts; dann gelangten wir wieder auf ein freies Aschenfeld, durch Steingeröll, kohlschwarze harte Lavastücke, weichen, zerbröckelnden Bimsstein und zersplitterte scharfe Stücke Schiefers, der unter den Hufen der Pferde hell klirrte, fast unwegsam gemacht. Rechts von uns stieg ein Krater neben dem anderen empor, zum Teil schwarz und ausgebrannt, zum Teil ziegelrot oder gelblich; und dann sahen wir plötzlich die eigentliche haubenförmige Kuppe der Hekla mit ihren Schneefeldern vor uns aufsteigen. Über das erste Schneefeld, in dem die gewaltig arbeitenden, schnaufenden Pferdchen tief einsanken, so daß wir alle 10 bis 20 Schritte halten mußten, um sie Atem schöpfen zu lassen, bogen wir dann rechts ab, umritten vorsichtig im Zickzack einen jäh abfallenden, von wahrscheinlich vor kurzem erst geschmolzenem Schnee aufgeweichten Aschenhügel, auf dem wir plötzlich von Osten her von einem eisigen Sturme gepackt wurden, gegen den die Pferde, die Köpfe ängstlich zurückwendend, sich immer mühsamer Schritt vor Schritt vorwärts kämpften, und gegen den wir selbst uns tief auf die Hälse der Pferde niederbeugen mußten, um nicht aus dem Sattel geweht zu werden, so daß wir froh waren, als wir auf der Nordseite des Aschenhügels in eine tiefe, geschützte Senkung (Abb. 3) hinabreiten konnten, wo wir langsam wieder zu Atem kamen, abstiegen und unsere in wenigen Minuten völlig erstarrten Hände an den warmen Leibern der Pferde zu erwärmen versuchten. Aber nun sollten unsere armen Tiere auch einige Stunden Ruhe haben. Ein Weiterreiten verbot sich von selbst, da unmittelbar vor uns ein hoher, zerklüfteter Lavastrom aufstieg, der nur

Abb. 4. **Aschenwände der Hekla.**

Abb. 5. **Schneefelder der Hekla.**

auf Händen und Füßen zu überklettern war, und hinter dem die Schneefelder und fast senkrecht emporsteigende schwarze Aschenwände sich bis nach dem höchsten Gipfel der Hekla hinaufzogen. Mit gesenkten Köpfen standen die armen Gäule auf dem schwarzen Aschenboden des Kessels, in dem wir uns befanden, traurig da und rührten sich nicht. Unser Bauer von Galtalækur, vor wenigen Jahren, wie mir mein Führer erzählte, noch ein blühender junger Mann, jetzt brustkrank und keuchend, konnte auch nicht weiter und blieb bei den Tieren zurück, während ich mit meinem Reiseführer und alten Studiengenossen von Kopenhagen her nun zu Fuße den weiteren Anstieg begann, eine Kletterpartie, die ich zeit meines Lebens nicht wieder vergessen werde.

Kaum hatten wir den erwähnten Lavastrom auf allen Vieren überklettert, als der Oststurm, mit seiner Kälte durch Mark und Bein gehend, uns wieder faßte, so daß wir bald, statt über das in weitem Bogen westwärts nach dem Gipfel hinaufführende Schneefeld weiterzustampfen, uns entschlossen, des kürzeren Weges halber die steilen, mit Lavablöcken übersäten Aschenwände emporzuklimmen (Abb. 4). Leider war das ein Fehler, der uns leicht hätte ins Verderben stürzen können, und den wir wenigstens auf dem Rückwege nicht wiederholten; denn der Weg über das Schneefeld hätte uns infolge der rechts vorgelagerten Aschenhöhen vor allen Dingen etwas mehr Schutz vor dem Sturme gewährt, dessen ganzer Gewalt wir nun bis auf den Gipfel hinauf ausgesetzt waren. Der Aschenboden war, jedenfalls gleichfalls infolge erst vor kurzem weggetauten Schnees, weich und schlüpfrig; die Lavastücke, auf denen wir dem Fuße Halt zu geben versuchten, rollten uns unter den Füßen weg, so daß wir oft genug rückwärts rutschten oder auf die Knie fielen; die Aschenwand ward immer steiler; größere Lavablöcke, nach denen wir mit den Händen faßten, um uns daran emporzuziehen, erwiesen sich als morsch und zerbröckelten, so daß wir wiederum — glücklicherweise nach vorwärts — zu Falle kamen; die Finger erstarrten uns vor Kälte; alle 2 bis 3 Minuten mußten wir Halt machen, um keuchend Atem zu schöpfen; und dazu stoben uns von oben herunter feiner Schneestaub und scharfe Eisnadeln schmerzend in das vor innerer Hitze glühende Gesicht. Schließlich war ich infolge des mühsamen steilen Emporkletterns in den schweren Reitstiefeln, das oft mehr einem Emporkriechen auf Händen und Füßen glich, so vollkommen erschöpft und ermattet, daß, als wir höher gelangten, der aller Beschreibung spottende fürchterliche Sturm, der in meinen langen und weiten Ölrock wie in ein Segel faßte, mich plötzlich ganz umriß, so daß ich ins Gleiten und immer rascheres Rollen kam und an dem zackigen Lavastrom in der Tiefe zerschmettert worden sein würde, wenn nicht mein alter treuer Freund mir in großen Sätzen nachgesprungen wäre, mich noch an dem einen Arme gepackt und wieder wenigstens auf die Knie emporgerissen hätte. Das diente uns zur Lehre! Von hier ab kletterten wir, einander fest fassend und alle paar Schritte verschnaufend, dicht aneinandergedrängt und die Oberkörper nach rechts gegen den Sturm gebeugt, weiter, mit der freien Hand der eine den kurzen Stiel meiner Reitpeitsche, der andere das zusammengeschobene Stativ meines photographischen Apparates als Stütze gebrauchend. Und so langten wir nach zwei fürchterlichen, langen Stunden droben an, wo wir hinter einer einigermaßen Schutz gewährenden Schneewand erschöpft, halb erstarrt und uns eng umschlungen haltend, in den Firnschnee niedersanken. Vor uns öffnete sich in einem Dreiviertelkreise der leider ganz mit Schnee gefüllte große Südkrater von 1845, hinter dem der nur ein wenig höhere, aber kleinere Nordkrater lag, über den aber immer noch ununterbrochen eine Nebelwand nach der anderen heraufzog, so daß wir es durchaus nicht wagen durften, weiter zu gehen. Nachdem wir uns einigermaßen verschnauft und die vor Kälte tränenden Augen geklärt hatten, verzehrten wir mit zitternden Händen unser Schwarzbrot und Hammelfleisch und suchten dann, soweit es unser Zustand zuließ, den weiten Rundblick zu erfassen und zu genießen.

Die Aussicht von dem zwar nur 1557 m hohen Gipfel des jedoch nach allen Richtungen hin frei liegenden Vulkans war, da das Wetter nach Nordwest, West, Süd und Ost vollkommen klar war, einzig wunderbar und ist ohne Zweifel eine der weitesten und imposantesten der Erde. Umfaßt sie doch den weitaus größten Teil der gewaltigen Polarinsel von 1870 Quadratmeilen! Im Nordwesten stieg der mächtige, 26 Quadratmeilen umfassende Gletscher Lángjökull mit den vielgezackten Jarlshettur und dem Bláfell im Vordergrunde und rechts davon der 25 Quadratmeilen umfassende gewaltige Hofsjökull in eisiger Starrheit empor. Nordöstlich unterschieden wir deutlich die endlose Wüste des fürchterlichen Sprengisandur, die, wenn überhaupt, in einem ununterbrochenen Ritte von 20 Stunden durchsprengt werden muß, von den Súlur am Eyjafjord begrenzt. Im Osten, jenseit der Fiskivötn, glänzten die großartigen Eisregionen des über 2000 m hohen und 150 Quadratmeilen umfassenden Vatnajökull, des größten Gletschers der Erde, mit dem vulkanischen Skaptárjökull im Vordergrunde. Im Südosten war der 1705 m hohe Eyjafjallajökull an der Südküste der Insel, von dem wir herkamen, und der dreihörnige Þríhyrningur, über dessen Paß wir erst gestern geritten waren, im Süden aber, jenseit des ganzen gewaltigen Flußgebietes des Markarfljót, der Þjórsá und Ölfusá, das wir die vorhergehenden Tage unter Lebensgefahren durchquert hatten, der offene Atlantische Ozean zu erkennen, auf dem die spitzen Vestmannaeyjar, die Westmännerinseln, wie riesige Steinblöcke zu schwimmen schienen. Westwärts reichte der Blick über die schneebedeckten Berge von Þingvellir mit dem rechts gelegenen kegelförmigen Skjaldbreið und dem Hlöðufell hinaus bis an den Gebirgsstock der Esja in unmittelbarer Nähe von Reykjavík. Nach allen Richtungen glänzten silberne Flußläufe und Hochgebirgsseen, allenthalben im Lande rauchte und dampfte es von heißen Quellen, aus den Sandwüsten, wo es gerade stürmte, wirbelten braune Sandwolken himmelhoch empor, und unmittelbar zu unseren Füßen dehnten sich unterhalb der blendenden Schneefelder die Stein- und Aschenwüsten, Lavaströme und Vulkanketten des ganzen Gebietes der Hekla, die in historischer Zeit nicht weniger als 18 fürchterliche Ausbrüche gehabt hat, in grauer, starrer, toter Stille und Einsamkeit. Unmittelbar hinter uns aber gähnte der Schlund, aus dem sich vom September 1845 bis in den April 1846 ein 30 m hoher und zwei Meilen breiter glühender, alles vernichtender Lavastrom meilenweit ins Land hinein ergoß, der damals eine Feuer- und Rauchsäule von über 4000 m Höhe gen Himmel emporsandte, und dessen ausgeworfene Asche vom Sturme bis nach den 140 geographische Meilen entfernten Orkneys geführt wurde!

Doch wir mußten Abschied nehmen; denn die eisige Kälte durchschauerte uns, und in großen Sätzen liefen wir nun das westliche steile Schneefeld hinunter (Abb. 5), um einmal bei langsamem Abstiege nicht etwa zu Falle und ins Gleiten und zum anderen wenigstens einigermaßen wieder in Wärme zu kommen. Im Verlaufe von $1^1/_2$ Stunden langten wir nach einer letzten Kletterpartie über den hohen Lavastrom wieder in dem geschützten Felskessel

bei unserem Führer und den Pferden an, die, wie erstarrt, noch an derselben Stelle ebenso stumm und traurig dastanden, wie wir sie verlassen hatten. Nach einer kurzen Rast und dem gebührenden Berichte an unseren Bauern ging es nun zu Pferde zunächst wieder etwas bergauf, nochmals im Sturme um den schon einmal umrittenen Aschenhügel herum, über das letzte Schneefeld im Zickzack steil abwärts und dann in gestrecktem Galopp über das weite, von Gesteinstrümmern bedeckte Aschenfeld, so daß die Schieferstücke unter den Hufen der Pferde klirrend nach rückwärts flogen, bis wir wieder in der weiten Senkung etwas Gras erreichten, an dem wir die armen verhungerten Gäule sich eine Stunde lang gütlich tun ließen. Auf einem etwas kürzeren Rückwege von im ganzen etwa vier Stunden gelangten wir wieder an die westliche Rángá, die wir nun schon zum dritten Male durchritten, und erreichten abends gegen neun Uhr wieder unseren Hof Galtalækur. Sobald wir abgesattelt hatten, konnten wir nicht umhin, uns vor dem Abendessen von der Wiese östlich vom Hofe aus die schlimme Hekla nochmals zu betrachten, die jetzt, völlig nebelfrei, friedlich auf uns herabschaute, so daß ich rasch meinen auf dem gefahrvollen Anstiege so übel mitgenommenen photographischen Apparat, den mir die Firma „Hüttig u. Sohn" in Dresden mit der gesamten wertvollen Ausrüstung in dankenswertester Weise für meine Expedition zur Verfügung gestellt hatte, nochmals aufzustellen eilte, um in der Abendbeleuchtung glücklicherweise noch die beste, in Abb. 1 wiedergegebene Aufnahme des Vulkans zu erzielen, die ich überhaupt mitgebracht habe. — —

Nach stärkender Ruhe, wenn auch wiederum auf hartem Lager, ging es am nächsten Morgen auf frischen Pferden zu noch zweiwöchentlichem Ritte zunächst westwärts weiter; und wenn wir auch noch an diesem Tage aus der von den Feuerströmen der Hekla arg verwüsteten Gegend heraus gelangten, so konnten wir ihre schneebedeckte Haube doch noch zwei Tage lang bis an den Großen Geysir hinter uns in die Wolken ragen sehen, um beim Schauen all der neuen großartigen Naturwunder nicht sogleich zu vergessen, was wir da droben erlebt hatten.

Mythologischer Zusammenhang zwischen der Alten und Neuen Welt[1]).

Am Schlusse der Eiszeit ist der Mensch in Amerika vorhanden, wie die aufgefundenen Reste beweisen, ganz ähnlich wie dieses in Europa der Fall war; ob gleichzeitig, wissen wir nicht, und ebenso ist es eine noch zu lösende Frage, ob dieser eiszeitliche amerikanische und der eiszeitliche europäische Mensch von irgend einem gleichen Urmenschen abstammen, ob beide durch irgend eine heute nicht mehr vorhandene geologische Brücke im Zusammenhange stehen. Darüber möge, wenn es möglich ist, die Zukunft entscheiden. Also der Mensch ist auf Amerikas Boden vorhanden, und hier hat er sich — darüber sind heute alle hervorragenden Amerikanisten einig — sowohl in körperlicher als geistiger Beziehung eigenartig und unabhängig entwickelt, ist er nach Leib und Kultur ein echter Amerikaner geworden. Vier Jahrhunderte fast hat es gedauert, bis diese Anschauungen zur Geltung gelangten, denn schon gleich nach der Entdeckung der Neuen Welt tauchten jene fortwirkenden Irrlehren auf, die die Amerikaner und ihre Kulturen bald zu Nachkommen der Juden, Phöniker, Inder, Tataren, Chinesen usw. machten. Nicht einmal ihre Rasseneigentümlichkeiten ließ man ihnen, sie sollten durchaus Mongoloiden sein, eine unrichtige anthropologische Annahme, die bis auf Peschel und Ratzel fortdauerte.

Heute wissen wir aber, daß nach Körperbeschaffenheit und Kulturentwickelung der Amerikaner selbständig dasteht, und mit Recht hebt der Verfasser der vorliegenden Schrift hervor, daß allein schon der Mangel der Eisenkenntnis und der Haustiere das Vorhandensein altweltlicher Kultur in Amerika ausschließen. Und doch, wenn wir tiefer gehen, läßt sich das Vorhandensein gewisser Elemente nicht leugnen, die dünn und spärlich wie eine homöopathische Dosis aus der östlichen in die westliche Erdhälfte eingedrungen sein müssen, über deren Wann und Wie wir allerdings im unklaren sind, die aber wohl den Weg vom Norden nach dem Süden genommen haben müssen. Allerdings sind es recht zarte Gebilde, die den organischen Zusammenhang dartun, ohne aber, was gleich stark betont werden muß, irgendwie ändernd und einflußreich die selbständige Entwickelung amerikanischer Kulturen beeinflußt zu haben. Es ist das Gebiet der Mythen, das mit Hilfe der vergleichenden Sagenforschung uns hier Einblicke eröffnete und namentlich an der Hand der so hoch entwickelten nordamerikanischen Ethnologie uns einige sichere Schlüsse erlaubt.

Zunächst hat für Nordamerika die seit 1897 tätige, nach dem Plane von Franz Boas organisierte Jesup-Expedition hier neuen unverdächtigen Stoff geliefert, welcher sich auf die Völkerstämme bezieht, die beiderseits da wohnen, wo die Alte und Neue Welt sich einander nähern. Auf der asiatischen Seite war es der Russe Bogoras, welcher Mythologie und Folklore der Tschuktschen, Korjäken und Kamtschadalen erforschte und nachwies, wie diese „Beringsvölker" auf diesem Gebiete nichts gemein haben mit ihren asiatischen Nachbarn, den uralaltaischen Völkern, sondern in mythologischer Beziehung weit eher zu den Amerikanern zu rechnen sind, so sehr, daß er eine scharfe Grenzlinie von der Kolymamündung bis zur Gischigabucht ziehen konnte, von der östlich Mythe und Sage einen amerikanischen Charakter tragen, was die im einzelnen durchgeführten Analysen der beiderseitigen Mythen schlagend beweisen. Namentlich reicht die Übereinstimmung auf der amerikanischen Seite hinab bis Columbia, und hier ist es vor allem die Mythe vom Raben, Kutk, welche bis in die feinsten Einzelheiten stimmt, so daß ein gemeinsamer Ursprung klar zutage liegt.

Während nun so (und auch durch anderweitige Forschungen) für Nordamerika eine Einflößung altweltlicher Mythen klargestellt ist, fehlte für Südamerika eine entsprechende Arbeit, und doch müßte diese sich insofern noch belangreicher gestalten, da sie — falls Mythen bis zur Magelhaenstraße drangen — den schlagendsten Beweis für deren Ausdehnungsfähigkeit und Wanderkunst erbrachten, indem sie die ganze Länge der westlichen Erdhälfte, über 100 Breitengrade, durcheilten. Die Lücke ist nun durch Paul Ehrenreichs schöne Arbeit ausgefüllt. Freilich, so ins Volle hineingreifen wie die Forscher der Jesup-Expedition konnte er nicht, und mühsam, mit ganzer Beherrschung der sehr zerstreuten Literatur hat er den Stoff zusammen-

[1]) Dr. Paul Ehrenreich, Die Mythen und Legenden der südamerikanischen Urvölker und ihre Beziehungen zu denen Nordamerikas und der Alten Welt. Supplement zur Zeitschrift für Ethnologie. 106 Seiten. Berlin 1905, A. Asher u. Co. 3 M.

geholt, kritisch gesichtet und in preiswürdiger Art methodisch verarbeitet, wobei ihm nicht nur seine eigenen südamerikanischen Reisen, sondern auch seine tüchtigen früheren Arbeiten, namentlich das große Werk über „die Urbewohner Brasiliens", zustatten kamen.

Wie Ehrenreich sich zur Mythenforschung stellt, ergibt sich daraus, daß er kosmogonische und Heroensagen aus Naturvorgängen ableitet. Diese Naturmythen beschränken sich auf einen engen Vorstellungskreis und knüpfen nur an konkret wahrnehmbare Erscheinungen und Vorgänge an, können sich infolgedessen bei allen Völkern zu allen Zeiten gleichen. Nach diesen Grundsätzen behandelt der Verfasser dann seinen Stoff. Es ist nicht möglich, den aus zahlreichen Bruchstücken und zerstreuten Einzelschriften wiedergegebenen Inhalt der südamerikanischen Mythen hier anzuführen; er bezieht sich auf die Weltschöpfung, Kataklysmen, die Flut, den Weltenbrand, Himmel und Erde, die Entstehung der Lebewesen, die auch in Südamerika eine hervorragende mythische Rolle spielende Sonne und den Mond, die Sterne und Sternbilder, Ahnherren und Heroen. Schon hieraus ersieht man, daß dieselben Stoffe und Gegenstände wie bei uns mythenbildend wirkten.

Was, vom ethnologischen Standpunkte aus, vorzugsweise belangreich erscheint, das sind aber die ebenso vorsichtigen als überzeugenden Ausführungen Ehrenreichs über den Zusammenhang der nord- und südamerikanischen Mythen und die altweltlichen Sagenelemente in Amerika. Wenn wir auch darauf bestehen, daß eine große Anzahl sich gleichender Mythen überall selbständig und ohne Entlehnung sich herausbildet, so kann doch andererseits nicht geleugnet werden, daß auch auf dem Wege der Wanderung von Mund zu Mund bis in weite Fernen Übertragungen stattgefunden haben, und im Nachweise solcher liegt einer der Schwerpunkte der Ehrenreichschen Arbeit. Für den Zusammenhang nord- und südamerikanischer Mythen tritt ja keinerlei geographische Schwierigkeit in den Weg, und ein Widerspruch ist in dieser Beziehung kaum zu fürchten, während es viel schwieriger ist, die asiatischen Elemente der südamerikanischen Mythen mit Sicherheit als solche nachzuweisen. Der Weg von der Bering- bis zur Magelhaenstraße ist ein weiter, und die Einflüsse, die auf die Verbreitung der Mythen wirkten, können sehr verschiedener Art sein, wobei Wanderungen, der Handel, Schiffbrüche u. dgl. ihre Rolle spielen, aber nur in den allerseltensten Fällen auch der geschichtliche Nachweis für die Ausstreuung einer Sage zu führen ist. Vieles bleibt trotzdem rätselhaft, und gegenüber einer Verbreitung auf dem Wege Polynesiens verhält Ehrenreich sich mit Recht sehr zweifelnd.

Betrachten wir den belangreichsten Abschnitt der Ehrenreichschen Arbeit, die asiatischen Sagenelemente in Amerika, wobei wir natürlich nur die Hauptergebnisse mitteilen können, ohne auf die kettengleich aneinandergereihten zahlreichen Einzelzüge der Sagen eingehen zu können. Ausgangspunkt für eine große Reihe ist die aus altjapanischen Geschichtswerken des 7. und 8. Jahrhunderts stammende Susanowogeschichte, deren Einzelzüge zerstreut bis nach Brasilien nachweisbar sind, namentlich auch in den Oger- und Kannibalenmythen. Nur ein Beispiel will ich hier anführen. Gemeinsam ist diesen amerikanischen und ostasiatischen Oger- und ähnlichen Fabelwesen, daß sie mit Ungeziefer behaftet sind, Schlagenhaar haben oder Schlangen, Skolopender, Frösche als Parasiten im Haare. Diese Mythen behandeln entweder die Tötung der Ogren oder die Flucht vor ihnen, überhaupt die Befreiung einer Person aus ihrer Gewalt. Hier einige der lehrreichen Parallelen.

Bei den Korjäken Ostsibiriens nimmt die Sonne ein Weib, an dessen Stelle sich ein in Menschengestalt verwandelter Käfer setzt. Während des Lausens entdeckt der Gatte an ihrem Nacken Käferschilder und tötet die entlarvte Betrügerin.

Bei den Maidu Kaliforniens hat ein Frosch die Gestalt eines Löwenweibes, das er verschlungen hat. Nachts entdeckt der Gatte (Frosch) Schuppen an ihrem Nacken, tötet die falsche Gattin und holt sein wirkliches Weib aus ihrem Leibe hervor.

Bei den Karaya Brasiliens entdeckt die Frau in gleicher Weise Fischstacheln im Nacken des falschen Gatten, der ein verwandelter Pirarukufisch ist, und entflieht mit magischer Hilfe.

Diese von Nordostasien nach Innerbrasilien reichenden speziellen Züge lassen sich wohl nur durch Wanderung der gleichen Elemente erklären, und in der Tat findet sich der Zug auch in der altjapanischen Susanowomythe, in welcher Susanowo, eine Ogergestalt, sich von seinem Schwiegersohn in der Unterwelt lausen läßt, wobei dieser im Haare Susanowos Skolopender findet. Anstatt, wie von ihm verlangt wird, diese Tiere zu essen, steckt er Fruchtkerne in den Mund. Susanowo verfällt unterdessen in Schlaf, worauf der Schwiegersohn ihn fesselt und mit seiner Geliebten die Flucht ergreift.

Dieses nur ein einzelnes Beispiel der zahlreich aufgeführten übereinstimmenden Elemente, woraus hervorgeht, daß ostasiatische, speziell japanische Motive, die auch bei den Nordostasiaten sich finden, auf amerikanischem Boden eine weite Verbreitung gefunden haben. Anderes weist dann wieder auf Indien, diese große Märchenquelle, hin. Indem aber Ehrenreich dieses selbst mit völliger Beherrschung des Sachverhalts und ohne jede Voreingenommenheit nachweist, kann er zugleich nicht nachdrücklich genug davor warnen, solches Vorhandensein asiatischer Elemente in der amerikanischen Mythenwelt in dem Sinne zu verwerten, als ob die amerikanischen Kulturen asiatischen Ursprungs seien. Und solche Warnung ist um so mehr am Platze, als noch immer Vertreter jener falschen Ansicht vorhanden sind, welche sogenannte amerikanische Pyramiden und Bronze, soziale Verhältnisse und selbst die amerikanischen Sprachen aus der Alten Welt ableiten. Richard Andree.

Prähistorischer Bergbau auf dem Mitterberge bei Bischofshoven.

Zahlreich sind die Spuren des römischen Bergbaues diesseits der Alpen. Seltener jedoch hat man die Stellen des prähistorischen Bergbaues in unserem Vaterlande entdeckt, obschon wir lange anzunehmen berechtigt waren, daß die vorgeschichtlichen Bewohner Deutschlands ihre metallenen Schmuckgegenstände und Geräte selbst herzustellen verstanden. Dies ist bereits für frühere vorgeschichtliche Perioden der Fall und reicht gewiß bis in die ältere Bronzezeit hinaus. Eine der bestuntersuchten Stellen des vorgeschichtlichen Bergbaues, der ganz ohne eiserne Geräte betrieben wurde, also in die Bronze- und Hallstattzeit zurückreicht, befindet sich auf dem Mitterberge bei Mühlbach in den Salzburger Alpen. Hier hat vor 3000 Jahren ein ausgedehnter Kupferbergbau geblüht, der viele hundert Jahre bestanden hat; Jahrtausende lag er dann still, bis

der Zufall von neuem zu der Auffindung der reichen Kupferminen und dabei gleichzeitig zur Entdeckung des alten Bergbaubetriebes geführt hat. 500 Bergknappen arbeiten gegenwärtig wieder auf dem altehrwürdigen Gelände.

Prof. Much in Wien hat die Erforschung dieses vorgeschichtlichen, bronzezeitlichen Bergbaues mit Erfolg betrieben und war in der Lage, eine Anzahl Herren, Teilnehmer des vorjährigen Salzburger Anthropologenkongresses, auf den Mitterberg zu führen, um dort, an Ort und Stelle, seine Entdeckungen einem größeren Kreise von Gelehrten zu unterbreiten.

Wie schon bemerkt, liegt die Stelle des alten Bergbaubetriebes in den Salzburger Alpen, 1600 m hoch, am Ausgange des Mühlbachtales, vier Stunden von Bischofshoven. Dort finden sich zunächst zahlreiche Vertiefungen, die sich alle als eingestürzte Schächte ausweisen. Einzelne Schächte, die bei der Auffindung noch befahrbar waren, hatten eine Decke von Steinen und Erde, die den Eingang sorgfältig verschloß. Dies ist ein Beweis, daß dem Bergbau kein jähes, gewaltsames Ende gesetzt war, sondern daß man beim Verlassen der Schächte mit einer Rückkehr rechnete, die dann infolge von kriegerischen Ereignissen oder Volksverschiebungen nicht zur Ausführung kam. Die Schächte gehen schräg, nicht allzutief in den Berg, sind gezimmert, meist zwei nebeneinander. Zwischen diesen wurde das Gestein herausgeholt, bis die Stelle erschöpft war. Das Eindringen in den Fels geschah durch Feuersetzung, eine Art des Schachtbaues, die auch von den Griechen und Römern noch angewendet worden ist. Die Feuersetzung erfolgt in der Weise, daß der Fels durch angelegte Feuer erhitzt und dann mit Wasser begossen wird. Durch dieses Verfahren wird das Gestein mürbe und läßt sich, wie es im Mitterberge geschah, vermittelst hölzerner Keile lostrennen. Durch jede Feuersetzung gelangt man so etwa eine Handbreit weiter. Zu den Holzkeilen pflegte man sehr trockenes Holz zu nehmen, diese mit Holzhämmern einzutreiben und wieder mit Wasser zu begießen. Von solchen Keilen fanden sich in den alten Schächten des Mitterberges noch manche im Gebirge steckend vor. Das Einfahren in die Schächte ermöglichte eine Art Leiter, die aus einem Balken geschnitten war; Bruchstücke sind erhalten. Vermittelst hölzerner Gefäße wurde das Wasser herausgetragen; auch deren haben sich mehrere vorgefunden und konnten vollständig wieder zusammengesetzt werden. Bronzenes Arbeitsgezähe, als spitze, schwere Keile und Bronzehämmer, sind zum Teil noch mit den Holzstielen zum Vorschein gekommen, keine Spur jedoch von „Schlägel aus Eisen“, das in den römischen Bergwerken sonst überall zu finden ist in Verbindung mit den tönernen Lampen, welche den römischen Erzsuchern leuchteten. Unsere Bergleute im Mitterberge gebrauchten zur Beleuchtung Bündel von 10 bis 12 Holzspänen, ähnlich wie sie bis vor kurzem der Landmann im Winter selbst schnitt und zum Feueranzünden benutzte. Zu Tausenden liegen solche angebrannte Holzspäne auf dem Boden der alten Schächte.

Das Gestein wurde mit Säcken aus Tierfellen heraufbefördert. Tierfelle bildeten auch die vornehmste Kleidung der Leute. Mützen in Haubenform aus Ziegenfell mit den Haaren, Schuhe aus demselben Material, sandalenförmig an den Füßen befestigt, und Ledertaschen geben von der Bekleidung der alten Knappen deutliche Kunde, da auch einzelne dieser Gegenstände sich erhalten haben. War das Gestein nun heraufbefördert, so begann die langwierige und schwere Arbeit des Scheidens. Auf großen Steinen wurde vermittelst schwerer Steinschlegel das Gestein zerkleinert, auf einer schleifsteinähnlichen Platte das klein gemachte Erz dann gemahlen. Diese Platten waren mit künstlichen Rillen versehen, um das Kleinmalen zu erleichtern. Zum Schlemmen benutzte man 1 m große Tröge, aus einem Baumstück hergestellt. Diese Tröge besaßen an den Kopfseiten je eine Nute zum Anfassen. In diesen Trögen wurde das kleingemahlene Erz so lange hin und her bewegt, bis die schwereren Erzstückchen sich unten am Boden ansammelten. Mit hölzernen Schöpflöffeln wurden letztere von dem tauben Gestein befreit. Die Bewegung des Troges geschah ähnlich wie heutzutage noch das Hin- und Herbewegen einer Getreideschwinge. War das Erz nun in dieser aufbereitet, wurde es an Ort und Stelle geröstet, um den Schwefel zu entfernen. Darauf folgte sofort das Schmelzen. Dazu bediente man sich kleiner, 50 cm hoher Öfen, die von drei Seiten aus Grauwackensteinen aufgemauert waren. Die vierte Seite war des Zuges wegen offen. Etwa 30 solcher alter Schmelzöfen sind bisher auf dem Mitterberge nachgewiesen worden. Sie wurden so lange benutzt, bis Holzmangel eintrat, dann schob man die Öfen näher dem Walde zu. Das Produkt des Schmelzens war ein flacher Kupferkuchen. Diese Kuchen transportierte man dann in die Gießereien, welche sich natürlich auf dem Mitterberge nicht befanden. Von Kupferkuchen haben sich zahlreiche erhalten. Die chemische Analyse des Schmelzproduktes hat gezeigt, daß das auf dem Mitterberge gewonnene Kupfer sehr rein war; es hat mit seinem geringen Nickelgehalt eine ähnliche Zusammensetzung wie die Bronzen des berühmten Grabfeldes von Hallstatt und des Pfahlbaues im Mondsee. Wir können also wohl annehmen, daß die Bewohner der dortigen Gegenden die Unternehmer des Mitterberger Kupferbergbaues gewesen sind, daß dort auch das Kupfer zu den verschiedenartigsten Gegenständen verarbeitet wurde. Auf dem Mitterberge sind die alten Pingen und Halden so zahlreich vertreten, daß man auf einen viele Jahrhunderte währenden Bergbau an der Stelle schließen konnte. Die Halden kennzeichnen sich bekanntermaßen durch ihren Mangel an Vegetation; auf einigen fehlt diese sogar ganz infolge der giftigen Bestandteile des Erzes. Huflattich und Schöllkraut umrankt die alten Stätten menschlichen Fleißes.

Wie die zahlreichen Holz- und Bronzefunde des Bergbaues auf eine Zeit vor der Eisenperiode hinweisen, so haben auch die Gefäßreste und bronzenen Schmuckgegenstände alle die typischen Formen und Ornamente jener bronzezeitlichen Epoche. Die Gefäße stimmen mit denen des Mondsees überein. Von Wohnungen fanden sich bisher nur Plattformen, auf denen die Hütten der Bergleute gestanden haben, von den Hütten selbst keine Überreste.

Es ist natürlich, daß nur während der Sommermonate auf dem Mitterberge gearbeitet werden konnte, denn wir befinden uns inmitten einer großartigen Alpenwelt. Vor uns zackige, in die Wolken starrende Felsenwände, unersteiglich, mit Schnee und Eis bedeckt, zur Seite ein sanft sich neigendes Tal und im Rücken ein Bergwald, der hier bis an die äußerste Grenze seines Gedeihens sich ausbreitet. Sumpfiges Hochmoor begrenzt den Wald. In dem Moore hat man neuerdings Pfahlbaureste gefunden. Vielleicht befand sich in dem unwegsamen Moore das Vorrats- und Lagerhaus für gewonnene Kupferkuchen. Die Spitzen der Pfähle wiesen nämlich auf steinerne oder bronzene Axthiebe hin.

Voller Bewunderung für die Energie der damaligen Menschen betrachten wir diese Spuren des vorgeschichtlichen Bergbaues. Wie kamen die Leute auf diese Stelle? Wer hatte ihnen verraten, daß hier in der Erde so reiche Schätze verborgen waren? Schätze, deren Werte wir

heutzutage nur mit dem Golde vergleichen können. Gewiß haben sie an dem stundenweit entfernten Tale den Erzgang zuerst beobachtet und sind ihm unter Bezwingung von tausend Gefahren und Schwierigkeiten viele Stunden weit gefolgt über das unwegsame Gebirge.

C. R.

Die „Kauten" in der Nähe von Sontra (Hessen).

Von Prof. Dr. Wilh. Halbfaß. Neuhaldensleben.

Mit einer Tiefenkarte des Denser Sees.

In Ratzels „Die Erde und das Leben", Bd. II, fand ich S. 192 die Bemerkung, daß auch in den hessischen Zechsteinhügelländern von Sontra und Richelsdorf kleinere Einstürze vorkommen, die manchmal mit Wasser gefüllt sind und im Volksmund „Kauten" heißen. In der Tat zeigen die alten hessischen Meßtischblätter vom Jahre 1857 bzw. 1859 Sontra, Seifertshausen und Lichtenau mehrfach diesen Namen, der auch in den Namen Bernshäuser „Kutte" und Roßdorfer „Kutte" in der Vorderrhön (s. Globus, Bd. 81, Nr. 1) wiederkehrt. Meine Absicht, diese kleinen Einsturzbecken im vereisten Zustande in den Weihnachtsferien 1904 näher zu untersuchen, scheiterte an dem milden Wetter der letzten Winter, und daher kam ich erst in den ersten Oktobertagen vorigen Jahres dazu, mit Hilfe meines tragbaren Osgoodbootes die kleinen Seelein zu besuchen. Der relativ größte von ihnen liegt am Ostrande des Dörfchens Dens, dessen Häuser zum Teil sich hart über seinem Westufer erheben, in einem schroff an 30 m in die Tiefe hinabgehenden Kessel, dessen tiefste Mulde von dem kleinen Denser See eingenommen wird. Die Plattendolomitbänke der oberen Zechsteinformation (s. Blatt Sontra der kgl. preuß. geol. Landesaufnahme) sind namentlich an der Westseite des Beckens sehr deutlich aufgeschlossen, während sie an den übrigen Wänden des Beckens durch Oberflächenerosion mehr oder minder verdeckt sind. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß wir es hier mit einer Bodensenkung zu tun haben, welche durch Auswaschungen von Gipsschloten unterhalb des Zechsteins entstanden ist. In der Nähe von Dens befindet sich ein Gipsbruch. Die Tiefe des Sees beträgt zurzeit nur 9 m, doch ist aus den Uferrändern beider Längsufer des Sees (s. das durch die größte Breite des Sees gelegte Profil) deutlich zu erkennen, daß der Wasserstand des Sees zuzeiten beträchtlich höher sein muß. Der in Dens ansässige Gutsbesitzer Herr Hüter, welcher gütigst den Transport des Bootes zum Eltmansee übernahm, und der dort seit langer Zeit amtierende Lehrer Herr Schaake bezeichneten mir an dem steilen Westufer des Sees eine Stelle, bis zu welcher der See bei Hochwasserstand vor einer Reihe von Jahren gestiegen war, sie lag etwa 4 m über dem jetzigen Niveau. Danach berechnet sich die Maximaltiefe bei Hochwasserstand zu 13 m in Übereinstimmung mit Messungen, welche der Lehrer von Eis aus bei hohem Wasserstand vor mehreren Jahren vorgenommen hatte. Beide Herren erklärten übereinstimmend, daß der Wasserstand des Sees nicht etwa permanent im Fallen begriffen sei, vielmehr sei er vor einer Anzahl von Jahren noch niedriger als in diesem Jahre gewesen. In der Pfarrerchronik von Nentershausen, die mir durch die Güte des dortigen Pfarrers, Herrn Hoffmann, zugänglich gemacht wurde, schreibt der Pfarrer Biscamp: „Der Denser See, welcher der gemeinen Sage nach keinen Grund haben sollte, wurde von mir den 8. März 1814, da er mit 1½ Schuh dickem Eis bedeckt war, an zwei Stellen in seiner Mitte, wo ich Löcher machen ließ, rücksichtlich seiner Tiefe untersucht und gemessen. Er war aber an beiden Stellen nur 32 Fuß tief." Damals war er also wesentlich so tief wie jetzt und ein direkter Einfluß eines südöstlich von Dens neuerdings aufgemachten Stollens auf Schwerspatgewinnung auf den Wasserstand des Sees nicht wahrscheinlich, vielmehr steht er wohl mit der unregelmäßigen unterirdischen Speisung durch Quellen im Zusammenhang. Daß die atmosphärischen Niederschläge dafür nicht maßgebend sein können, bezeugt sein augenblicklicher niedriger Wasserstand trotz der reichlichen Niederschläge der letzten Wochen. Der Denser See ist nicht ganz gleichmäßig in die Bodenoberfläche eingesenkt, vielmehr befinden sich die größten Tiefen im nördlichen Teile nahe dem Westufer, wo auch der Absturz in die Tiefe am größten ist, während er von dem Südende zu nur allmählich an Tiefe zunimmt. Ich maß die Länge des Sees zu rund 100, seine Breite zu gut 60 m, daraus ergibt sich eine Oberfläche von etwa 50 Ar, ein Volumen von rund 30 000 cbm. In der schon erwähnten Pfarrchronik wird die Größe des Sees zu 4 bis 5 Acker, also ungefähr 1 ha angegeben, die ganz gut der Ausdehnung des Sees bei Hochwasser entsprechen mag.

In dem Brunnemannschen Führer durch das Werratal, Kassel, o. J., findet sich S. 295 die Angabe, daß der See 156 m lang, 62 m breit und 10 m tief sei. Diese Zahlen sind jedenfalls nicht richtig, denn bei einer Länge von 156 m, die er vielleicht bei hohem Wasserstande erlangen kann, erreicht der See eine Tiefe von etwa 13 m. Auf dem ziemlich ebenen Boden des Sees lagert sich ein gewiß mehrere Meter dicker Schlamm, der außer dem durch Regen eingeschwemmten Erdreich der nächsten Umgebung überwiegend aus den Exkrementen der Gänse und Enten besteht, die überaus zahlreich den See zu allen Zeiten bevölkern. Diese sind auch die Ursache, daß er überreich an Plankton ist, das an der Oberfläche überwiegend aus Anuraea aculeata, in einiger Tiefe aber fast gänzlich aus Ceriodaphnien besteht. Ich habe noch nie einen See von der immerhin ansehnlichen Tiefe von 9 m biologisch untersucht, der auch nur annähernd diese Fülle von Daphnien besessen hätte. Wir haben damit auch die Lösung des Rätsels gefunden, welches er seinen Anwohnern schon häufig gegeben hat, nämlich seiner intensiv roten Färbung, von der auch im Kirchenbuch zu Nentershausen mehrfach die Rede ist. So schreibt dort der Pfarrer Simon: „Anno 1769, den 13. Januar wurde hiesiger See wieder roth. Diese Röthe aber dringet auf der Seite nach Nentershausen und nach Bernd Wetterau's Haus unter den Steinen herfür und überziehet nach und nach den gantzen See. Es ist aber kein Blut, wie die gemeinen Leute dafür halten, sondern eine Carmosinrothe Farbe, und dieser mein darunter stehender Name und Charakter ist damit geschrieben; Matthäus Simon, Pfarrer in Dens ao 1769. B. Bei offenem und regenhafftem Wetter ist dies mehrentheils geschehen. Bernd Wetterau allhier meint, er habe die Theuerung 1771 und 1772 prognosticiret"; ferner „Am Ende 9 bis Anfang X 1776 wurde der See wieder roth, und habe damit meinen Namen geschrieben. Matthäus Simon 1776." Pfarrer Beckmann schreibt ebenda: „Im Herbst des Jahres 1800, und zwar in den Monathen Oktober, November und December war der hiesige See wirklich roth. Das Wasser desselben stand so niedrig, als es seit

Menschengedenken nicht gethan. Anfangs zeigte sich diese Röthe nur an Einer der 2 Seiten, nach und nach aber breitete sie sich über die ganze Oberfläche desselben aus und war auch bei entstandenem Frost in dem Eis sichtbar. Sie verlor sich erst wieder im Januar 1801. Die Farbe war ganz die des rothen Koboldansatzes (?). Im Februar 1861 war die Farbe wieder rot, der Verfasser der Kirchenchronik sah täglich einen Eintrag in einer Bibel, der mit der roten Farbe geschrieben war. Später ist der See noch einmal ganz rot gewesen.“ Von dem in der Chronik erwähnten Eintrag in dieselbe von der roten Farbe des Sees habe ich mich persönlich im Pfarrhause zu Nentershausen überzeugen können. Aus den mitgeteilten Berichten geht zur Genüge hervor, daß die rote Farbe sich vorwiegend in den Herbst- und Wintermonaten zeigt, d. h. zu einer Zeit, in welcher die Daphnien sich der Wasseroberfläche genähert haben; daß sich die Farbe im Eise besonders stark geltend macht, ist weiter ganz natürlich, da das Lichtbedürfnis die Planktonten möglichst nach der Oberfläche treibt. Auf Befragen gab mir der Lehrer in Dens an, daß die rote Farbe im Winter sich nicht gezeigt habe, wenn das Eis mit Schnee bedeckt war, aus dem einfachen Grunde, weil dann die Daphnien abgestorben und zu Boden gesunken sind. Auch bei meiner Anwesenheit erschien das Wasser in dem Glase, in welchem ich meinen Fang im Planktonnetze gesammelt hatte, durch die Fülle von Daphnien rötlich, und ein Zerdrücken einer größeren Zahl von ihnen ergab einen deutlich rötlich schimmernden Brei, der bei noch intensiverem Vorhandensein von Daphnien ohne weiteres als rote Tinte benutzt werden konnte.

Nun kommt zwar die Rotfärbung des Wassers in flachen Teichen nicht selten vor; Dr. Zacharias beschreibt sie z. B. in der Neudammer Fischereizeitung und fand einmal als Ursache eine Schwefelbakterie Chromatium Okenii, die in zahllosen Myriaden von Exemplaren den Wilmersdorfer Parkteich bevölkerte, ein anderes Mal die zu den Geißelinfusorien gehörige Astasia haematodes, die zuerst von Ehrenberg in einer sibirischen Steppenlache gefunden wurde, aber die intensive Rotfärbung eines größeren Sees finde ich in der Literatur nur einmal erwähnt, und zwar von Berg in der Iswestja I. R. G. O., Bd. XXXVI, 1 (Ref. im Globus), für den zwar 162 qkm großen, aber nur $1^1/_2$ m tiefen Kisil-kak in Westsibirien Berg führt die Ursache der roten Farbe des Wassers (Kisil-kak ist kirgisisch und bedeutet auf deutsch roter Salzschlamm) auf Artemia-Eier und Flußsediment zurück. Also hat auch in diesem Falle die rote Färbung eine andere Ursache als im Denser See, der sich dadurch eine gewisse Berühmtheit in der Biologie deutscher Süßwasserseen erworben hat. Daß der Schlamm, ebenso auch das aus der Tiefe heraufbeförderte Wasser des Sees ziemlich stark nach Schwefelwasserstoff roch, kann nach dem Erwähnten nicht wundernehmen. Die Temperatur in etwa 8 m Tiefe (9,4°) wich von derjenigen an der Oberfläche (10,2°) nur wenig ab, ein Umstand, der an und für sich durchaus nicht gegen eine überwiegend unterirdische Speisung durch Quellen oder Grundwasser spricht, da im Herbste die Temperatur des Grundwassers ungefähr die gefundene beträgt und bei einem so kleinen Becken die Temperatur im Herbst überhaupt in der Tiefe nie merklich von derjenigen der Oberfläche verschieden ist.

Schließlich sei noch hinsichtlich des Denser Sees erwähnt, daß nach der Überlieferung der Einwohner von Dens der See zur Zeit des Lissaboner Erdbebens wie so viele andere norddeutsche Seen in sehr heftiger Bewegung begriffen gewesen sei, eine Nachricht, die gar nicht sehr unwahrscheinlich klingt, da ja auch der räumlich ziemlich nahe Salzunger See, wie historisch hinreichend sicher beglaubigt ist (s. Globus, Bd. 81, Nr. 1), beim gleichen Erdbeben heftige Schwankungen ausgeführt hat. Auf der Wasserscheide zwischen Werra und Fulda liegt eine Stunde südlich von der Bahnstation Burghofen der Bahnlinie Treysa — Leinefelde im Dorfe Eltmansee ein kleiner, etwa 25 Ar großer See, der, wie der Bürgermeister des Dorfes bestimmt angibt, nicht etwa künstlich gemacht ist, wie die meisten Dorfteiche, sondern ein natürliches kleines Becken darstellt. Der Volksmund schreibt ihm, offenbar, weil er nicht ablaßfähig ist, eine übermäßige Tiefe zu; bei meinen Lotungen, bei denen ich durch Herrn Pfarrer Wolff aus Schemmern freundlichst unterstützt wurde, fand ich den „See“ nirgends tiefer als höchstens $1^1/_4$ m. Sein Boden ist mit Schlamm bedeckt, der aber lange nicht in demselben Maße von animalischer Beschaffenheit und daher auch nicht so übelriechend ist wie der des Denser Sees, wahrscheinlich aus dem einfachen Grunde, weil ihn weit weniger zahme Wasservögel bevölkern als jenen. Der Gehalt an Ha-

Tiefenkarte des Denser Sees.

logenen ist aber hier (18,7) größer als dort (10,5), die bleibende Härte etwas geringer (8,3 gegen 10,5). Gleich gering ist in beiden Seen die Durchsichtigkeit; die Liburnausche Scheibe entschwand meinen Augen etwa schon in 20 cm Tiefe. Wohl infolge der weit geringeren Tiefe war die Temperatur des Wassers sowohl am Grunde (8,4°), wie an der Oberfläche (9,4°) niedriger als im Denser See. Als Vertreter des nicht übermäßig reich vorhandenen Planktons im Eltmansee führe ich an: Clathrocystis aeruginosa, Ceratium hirudinella, Syncheta pectinata, Anuraea tecta und cochlearis, Asplanchna priodonta, Cyclops und Eurytemora lacustris. Gänzlich fehlten die im Denser See so überaus zahlreichen Daphnien. Über die Entstehung des Dorfsees in Eltmansee existiert bei den Eingeborenen folgende ganz einleuchtende Annahme: Eltmansee war einst ein landgräflich hessisches Vorwerk, das ringsum von einem ziemlich tiefen Graben umgeben war, dessen Wälle zum Teil heute noch recht gut sichtbar sind. Später wurde dieser Graben teilweise zerstört, und sein Wasser sammelte sich an der tiefsten Stelle. Danach wäre der See schließlich doch künstlichen Ursprungs und keineswegs mit den kleinen Einsturzseen auf eine Stufe zu stellen, die unter den Namen „Kauten“ noch mehrfach in der Nähe von Eltmansee sich finden. Wenige

Minuten südlich vom Dorfe ist die Entenkaute, eine wasserleere, an einer Seite offene Bodenvertiefung, eine gute halbe Stunde westlich die Butterkaute, die ich nicht mehr besuchen konnte. Sie ist meist mit Wasser gefüllt, das mehrere Meter tief ist. Nördlich nach Schemmern zu liegen in drei mäßig tiefen Senkungen dicht beieinander die drei Seekauten, die, wie schon der Name sagt, meist mit Wasser gefüllt sind, häufig aber auch, bis auf eine, im Sommer austrocknen. Die Wassertiefe dieser einen Kaute schätzte der Kutscher, der mich nach Burghofen brachte, ein geborener Eltmanseer, auf 5 m, was wohl mit Rücksicht auf die mäßige Einsenkung des Bodens übertrieben sein dürfte. Die Entstehung dieser „Kauten“ ist unzweifelhaft die gleiche wie die des Denser Sees und der zahlreichen kleinen Einsturzbecken am Südrande des Harzes, welche ich in den Mitteilungen des Vereins für Erdkunde in Halle näher beschrieben habe. Auch östlich von Nentershausen findet sich auf der Spezialkarte der Name Donnerkaute an einer Stelle, wo jetzt kein See und auch kein eigentliches Einsturzloch mehr zu sehen ist. Vermutlich ist sie durch spätere Wassererosionen allmählich zerstört worden.

Die Sage von Hero und Leander.

Von F. Biehringer.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß bei allen Völkern arischer Abkunft, welche ein Heldenepos ihr eigen nennen, Mythen- und Sagenzüge wiederkehren, die ein helles Streiflicht auf die ehemalige Zusammengehörigkeit jener Völker werfen. Eine solche offenkundige Gemeinsamkeit der Ideen bei Göttermythos und Sage, Ideen, welche jedoch andererseits dem Denken und Empfinden der einzelnen Stämme sich so angepaßt haben, daß sie zu einem echten Nationaleigentum geworden sind, hat dazu verleitet, auch kleinere bei jenen Völkern auftretende, sagenhafte Erzählungen, welche allgemein menschliche Züge enthalten, auf den gleichen Ursprung zurückzuführen. Zu dieser Art Dichtung gehört die Sage von zwei Liebenden, welche, durch ein Wasser voneinander getrennt, den Weg sich durch die Fluten zu bahnen wissen, wobei sie beide meist schließlich ihren Untergang finden. Uns verkörpert sich diese Sage in den rührenden Gestalten einer Hero und eines Leander, deren tragisches Geschick die Phantasie aller Zeiten und aller Völker des Abendlandes wie kaum ein anderes bewegt und beschäftigt hat. Sehen wir doch von den Tagen des Mittelalters an Dichter aller Nationen Europas mit mehr oder minder Glück an den Stoff herantreten, so den Holländer Dirk Potter, die Spanier Juan Boscan und Lope de Vega, die Engländer Marlowe und Chapman und die Franzosen Gilbert und La Selve. Bei uns in Deutschland hat es nach verschiedenen mittelalterlichen Versuchen Hans Sachs unternommen, die „unglückhafft Lieb Leandri mit Fraw Ehron“ allerdings in etwas trockener, didaktischer Art darzustellen. Auch die folgenden Jahrhunderte weisen verschiedene Bearbeitungen auf, bis im vorigen Jahrhundert die Behandlung der Sage in Schillers Gedicht „Hero und Leander“ und in Grillparzers Drama „Des Meeres und der Liebe Wellen“ ihre höchste Vollendung fand. Daß Lord Byron in seiner überschwänglichen Begeisterung für alles Griechentum in Nachahmung Leanders den Hellespont durchschwamm, dürfte allgemein bekannt sein, weniger aber, daß auch Goethe sich mit dem Gedanken einer Neudichtung trug, wie aus dem Briefe an Schiller aus Jena im Mai 1796 (Briefwechsel I, Nr. 163) hervorgeht: „Auf Leander habe ich große Hoffnung; wenn mir nur der Schatz nicht wieder versinkt.“

Es sind zwei Werke des Altertums, auf welchen unsere Kenntnis der Sage und ihre große Beliebtheit beruht. Grundverschieden in der Anlage, weit voneinander durch Zeit und Raum getrennt, weisen sie doch manchmal eine sonderbare Übereinstimmung miteinander im Wortlaut auf; ja, das ältere dieser Werke setzt bei seinen Lesern sogar eine genaue Kenntnis der Erzählung voraus. Wie könnte sonst Ovid es unternehmen, in der siebzehnten seiner Episteln Leandern einfach als erhörten Liebhaber uns vorzuführen, welcher der Geliebten sein Leid über das fortdauernd schlechte Wetter klagt! Acht Tage seien nun schon verstrichen, seit er Hero nicht mehr gesehen habe, darum wolle er sich nun ein Herz fassen und hinüberschwimmen; verlöre er sein Leben dabei, so wünsche er, daß die Wasser ihn an ihren Turm tragen möchten. Als Antwort schildert Hero ihm ihre Liebespein, bittet ihn aber dringend, von seinem Vorhaben abzustehen, da ihr diese Nacht von einem toten, ins Meer geworfenen Delphin geträumt habe. Mehr erfahren wir von dem Schicksal der Liebenden bei Ovid nicht. Um so eingehender hat vier Jahrhunderte später Musäus in einem kleinen Epos das tragische Geschick der beiden verherrlicht. Frei von dem übertriebenen Pathos der Schule des Nonnos von Panopolis, der Musäus zugezählt werden muß, ist es eines der anmutigsten Werke jener sich immer mehr in leerem Formelkram verlierenden Zeit des fünften Jahrhunderts. Hero ist hier zu einer Priesterin der Venus Idalia zu Sestos geworden und hat ihren Wohnsitz nach elterlichem Gebot in einem wogenumbrandeten, hochragenden Turm am Ufer des Meeres. Beim Feste der Venus und des Adonis erblickt sie den Leander von Abydos zum ersten Male. Beide werden von unwiderstehlicher Leidenschaft zueinander erfaßt; leicht gelingt es dem Jüngling, die Jungfrau zum nächtlichen Stelldichein zu überreden. Als Leitstern schimmert von nun an allabendlich die Lampe in Heros Turm dem Kühnen entgegen, der die Meeresstrecke, welche Abydos von Sestos und ihn so von der Geliebten trennt, schwimmend zurücklegt. Einst aber in stürmischer Herbstnacht erlischt das Licht, der Jüngling, seiner Führung beraubt, ertrinkt, und sein Leichnam treibt an das Ufer des Turmes, wo am Morgen Hero ihn zerschellt an der Spitze des Felsens liegen sieht. Verzweiflungsvoll stürzt sie sich vom Turm herab und stirbt, ihn mit ihren Armen umfassend.

Es ist früher vielfach die Frage aufgeworfen worden, besonders in den rationalistischen Tagen des 18. Jahrhunderts — wir erinnern vor allem an den Streit des Franzosen Mahudel mit anderen Gelehrten — ob diese Sage, wie sie uns Ovid und Musäus berichten, auf einer wirklichen Begebenheit beruht. Strabo allerdings erwähnt ihrer als einer Lokalsage, welche an einem einzeln stehenden Turme bei Sestos hafte, und Pomponius Mela berichtet, daß Abydos und Sestos dieser Sage ihre Berühmtheit verdanken. Noch existieren Münzen jener Städte aus der Zeit des Caracalla und des Septimius Severus, die eine Jungfrau auf hohem Turm, in der Hand die brennende Fackel, zeigen, zu der von unten her ein Jüngling herangeschwommen kommt. Auch auf pompejanischen Wandgemälden hat man ähnliche Darstellungen gefunden. Diese weite Verbreitung einer einfachen Lokalsage, mehr noch ihre eigentümliche Be-

handlung bei Ovid, die eine genaue Kenntnis der Sage voraussetzt, führt von selbst dazu, daß Ovid sowohl wie Musäus aus einer älteren Quelle geschöpft haben. Rohde nimmt in seinem Werke über den griechischen Roman an, daß irgend ein bedeutender Dichter die Sage ihrer Weltabgeschiedenheit am hellespontischen Gestade entriß und sie in den Mittelpunkt des allgemeinen Interesses gestellt haben muß. Allerdings hat sich von dem Dasein eines solchen Werkes auch nicht die geringste Andeutung erhalten. Daß Ovid sowohl als Musäus einer gemeinsamen Überlieferung folgen, lehrt der Umstand, daß beide augenscheinlich nicht mehr recht die Gründe anzugeben wissen, die sich einer Verbindung beider Liebenden entgegenstellen. Der Priesterstand der Hero bot an sich nach Musäus, Vers 140 bis 147 kein Hindernis zu ihrer Vermählung. Bei Ovid scheinen Leanders Verwandte von einer Vereinigung nichts wissen zu wollen, ohne daß dies indessen hervorgehoben würde. Rohde folgert daraus, daß das eigentliche Motiv schon zu Ovids Zeiten in Vergessenheit geraten sei. Damit müßten wir auf ein ziemlich hohes Alter der Sage schließen. Dem widerspricht jedoch, daß kein älterer griechischer Dichter ihrer Erwähnung tut. Allerdings muß dabei berücksichtigt werden, daß den Griechen in der Zeit ihrer Blüte Liebesleidenschaft als etwas Unedles, Krankhaftes galt, deren Darstellung tunlichst vermieden ward. Erst mit Euripides tritt ein Umschwung in diesen Anschauungen ein. Seine Vorliebe für Schilderungen verhängnisvoller Liebesglut artete bei seinen Nachfolgern in hellenistischer Zeit bis ins Unschöne aus; man konnte sich nicht mehr genug tun, die Phantasie der Zuhörer mit den Bildern sinnlicher Leidenschaft zu erhitzen. Es ist möglich, daß jenem Zeitgeschmack, der an den Liebesqualen einer Ariadne, einer Pasiphaë, einer Dido Gefallen fand, auch die Hero und Leander-Sage ihre Verbreitung verdankt.

Wie aber, wenn wir es hier überhaupt nicht mit einer griechischen, sondern mit einer fremden, von anderen Völkern übernommenen Sage zu tun hätten? Begegnen wir doch in Indien einer Erzählung, welche, das Andenken zweier Liebenden feiernd, manch gemeinsamen Zug mit der Herosage enthält. Macht es nicht den Eindruck, als habe Ovid hieraus das Motiv zu seiner eigenartigen Darstellungsweise geschöpft, wenn wir erfahren, daß Hir — auch die Ähnlichkeit mit „Hero" tritt bedeutsam hervor — einen Brief an den Geliebten sendet mit der Aufforderung, zu ihr nach ihrer Heimatstadt Jang-Siyâl zu kommen? Ranjhan gehorcht dem Ruf, wird aber auf seiner Wanderung durch den hochangeschwollenen Fluß Chinab am Weiterdringen verhindert. Kurz entschlossen stürzt er sich in die Fluten, wäre aber ertrunken, wenn nicht ein Schiffer rechtzeitig ihn gerettet und ihn in sein Haus mitgenommen hätte. Dieser vermittelt auch Ranjhans Zusammenkünfte mit Hir. Als indes die schurkischen Brüder des Mädchens von dem Liebeshandel der Schwester erfahren, suchen sie, allerdings erfolglos, dem Jüngling den Tod zu bereiten. So weit die Verwandtschaft mit der Leandersage. Interessant ist es jedenfalls, daß die heimtückischen Brüder der Hir in einer ähnlichen Legende an Dalmatiens Gestade bei Ragusa wiederkehren und hier den Untergang der beiden Liebenden herbeiführen. Ob diese dalmatinische Sagenform griechischen Ansiedlern — bekanntlich haben Griechen zur Römerzeit die Stadt Epidaurum (Alt-Ragusa) gegründet — ihren Ursprung verdankt, ob sie später den Weg dorthin gefunden oder unabhängig von der griechischen Fassung selbständig sich an jenen Ufern gebildet, wird sich heute kaum mehr ermitteln lassen. Tatsache ist, daß auf dem meerumbrandeten Felseneiland San Andrea bei Ragusa von der schönen Margareta erzählt wird, wie sie allnächtlich beim verabredeten Zeichen einer brennenden Lampe zu ihrem Geliebten Teodoro auf die Insel Lopud hinüber oder dieser zu ihr herüberschwamm. Da verrieten einst Fischer den drei Brüdern der Margareta, die mit Teodoros Vater in Feindschaft lebten, die heimlichen Zusammenkünfte der beiden. Von ihnen ward der Untergang des Verhaßten beschlossen. In stürmischer Nacht befestigten sie eine Lampe an ihrem Nachen und stießen damit hinaus in die offene See. Teodoro, als er die Leuchte erblickte, wähnend, daß es das verabredete Zeichen sei, wirft sich ins Meer und schwimmt dem Schifflein nach. Da erlischt plötzlich das Licht. Dem Jüngling, der sich seines Leitsterns beraubt sieht, sinkt die Kraft, und er ertrinkt. Margareta aber, als sie der schurkischen Tat der Brüder gewahr wird, stürzt dem Geliebten nach in die Fluten. Im 16. Jahrhundert hat Straparola diese dalmatinische Volkssage, allerdings dem Geschmack seiner Zeit entsprechend, in seinen berühmten „Nächten" bearbeitet. Bei ihm ist es Margareta von Spoleto — hier liegt wohl eine Verwechselung mit der dalmatinischen Küstenstadt Spalato vor — allein, welche das Hinüberschwimmen zum Geliebten auf sich nimmt, weshalb die Brüder auch ihr den Untergang durch das irreführende Licht bereiten. In einem syrischen Märchen sind es nicht die Brüder, sondern es ist die böse Stiefmutter, welche die Katastrophe herbeiführt. Sie schlägt der Tochter, die mit hocherhobener Laterne am Ufer den heranschwimmenden Liebsten erwartet, die Leuchte aus der Hand, so daß diese erlischt. Den Jüngling, der schon die rettende Rechte des Mädchens gefaßt hat, packt der Meermann und zieht beide hinab in die Fluten. Auch in Persien tritt unsere Sage auf. Von einer Brücke über den Fluß Kyzyl-üzen (Amardos) bei Miauéh, welche im Volksmunde die Jungfernbrücke heißt, wird erzählt, daß eine einst im nahe gelegenen Jungfernschloß hausende Prinzessin sie erbaut habe, um ihrem Geliebten, einem Schäfer, der vom gegenüberliegenden Ufer zu ihr geschwommen war, das Herüberkommen zu erleichtern. Von diesem Augenblick an jedoch blieb der sonst so Getreue aus.

Dieses Vorhandensein unserer Schwimmersage auch in Persien und Indien verdient insofern unsere ganz besondere Beachtung, als daraus hervorzugehen scheint, daß sie wirklich eine Wanderung vom fernen Indien nach Vorderasien und von da nach Griechenland durchgemacht hat. Es wäre nicht die einzige Sage, welche den regen Wechselbeziehungen, die einerseits von alters her zwischen dem Pendschab und dem Euphratgebiet, andererseits zwischen Griechenland und Vorderasien stattfanden, ihre Verpflanzung von Asien nach Europa verdankt. Indessen ist es auch nicht ausgeschlossen, daß die Griechen selbst, als sie dem Triumphzug Alexanders des Großen bis zum Indus folgten, dort die Legende von Hir und Ranjhan, deren Grabmal heute noch am Flusse Chinab im Pendschab gezeigt wird, vernommen und nach der Heimat getragen haben, ähnlich wie indische Märchen durch die Kreuzfahrer nach Europa gebracht worden sind.

Liegt hier somit immer noch die Möglichkeit vor, daß die Schwimmersage, wie so manche andere Sage, den Weg vom fernen Indien nach dem hellespontischen Gestade finden konnte, so fehlt uns dagegen jeglicher Anhaltspunkt dafür, wenn wir den Gedanken einer solchen Wanderung in geschichtlicher Zeit auf das gesamte Abendland ausdehnen wollten. Wir treffen unsere Sage überall in Europa, vom Süden bis zum äußersten Norden, und zwar in ihren charakteristischen Formen wieder. Es liegen uns nach Jellinek (Die Sage von Hero und Leander in der Dichtung, Berlin 1890) nicht nur italie-

nische, spanische und französische, sondern auch holländische, englische, deutsche, dänische, schwedische und norwegische Überlieferungen vor, welche von dem kühnen Schwimmer, dessen tragischem Untergang und demjenigen seiner Geliebten berichten. Meist ist es das durch Sturmesgewalt oder durch die Hand böser Menschen vorzeitig verlöschte Licht, welches die Katastrophe herbeiführt. In Piemont weicht die Sage insofern ab, als der Jüngling den Turm der Geliebten in Flammen stehen sieht und freiwillig voll Verzweiflung seinen Tod in den Fluten sucht. Frankreich kennt das Schwimmermotiv nicht; nur der Turm als Wohnsitz und die ausgesteckte Fackel als Wahrzeichen für den Geliebten sind geblieben. Am häufigsten tritt die Sage in Deutschland, vornehmlich an den Schweizer Seen und an denen des bayerischen Oberlandes auf. So wird am Hallwiler See ganz im Sinne der griechischen Sage der tragische Untergang des Schwimmer-Willy aus Meisterschwanden und seiner Braut, der schönen Lisa von Aesch, berichtet. Auch am Boden- und Chiemsee weiß man von dem harten Geschick der beiden Liebenden zu erzählen. Zu Frauenwörth im Chiemsee wird sogar noch das Grabmal gezeigt, in dem die im Tode Vereinten, ein Mönch und eine Nonne aus Herren- und Frauenwörth, bestattet sein sollen. Ein Klausner, so geht die Sage, habe diese Ruhestätte in geweihter Erde den Liebenden bereitet, nachdem der Abt auf Herrenchiemsee, als er von den heimlichen Zusammenkünften, dem Untergang des Mönches infolge des vorzeitig erloschenen Lichtes und dem freiwilligen Tod der Nonne in den Fluten erfuhr, beiden ein christliches Begräbnis verweigert hatte. Am Oschberg bei Murnau ist es ein Fräulein aus edlem Geschlecht, das allnächtlich auf den aus Ohlstadt herüberschwimmenden Ritter harrt. Als einst in stürmischer Wetternacht das Licht in ihrem Zimmer erlischt und der Ritter in den Fluten ertrinkt, verwünscht sie sterbend den See. Da sei an seiner Statt ein Sumpf entstanden, weiter unten aber habe sich der Staffelsee gebildet. Auch die Sage von den heimlichen Zusammenkünften der frommen Klausnerin Herluka auf einem Schifflein im Würmsee mit ihrem Geliebten, bis dessen Nachen mit ihm einst in stürmischer Nacht unterging, klingt wie eine Erinnerung an die Sage von Hero und Leander.

Während in Mitteldeutschland — mit Ausnahme Thüringens, wo der Sohn des Ritters von der Krainburg zur Tochter des Rudelsburgers über die Saale schwamm, bis einst ein Strudel ihn erfaßte und ihn in die Fluten hinabriß — unsere Sage verstummt, tritt sie plötzlich im Norden von Deutschland im südlichen Hinterpommern an der Wurtburg im Virchowsee wieder auf. Hier ist es die böse Stiefmutter der „christlichen“ Prinzessin, welche hinterlistig die Lampe auslöscht, wodurch der Liebhaber, ein Prinz slawischer Abkunft, der allnächtlich die halbstündige Strecke von der Wallburg durch den See zu Pferde zurücklegt, die seichten Stellen des Wassers verfehlt und elend zugrunde geht. Nach anderer Fassung sind es die gegenseitigen Eltern, welche aus Feindschaft sich dem Liebesbund widersetzen. Oder es läßt der Vater des Mädchens ein Verlöbnis nicht zu; in dieser Sage ist es jedoch der Wind, der Veranlassung zu dem tragischen Ausgang gibt. Ebenso wird im Lauenburgischen von einem Jüngling erzählt, der allnächtlich durch das Lebamoor zu seiner Geliebten gewandert sei, wobei ihm ihre Lampe als Wegweiser diente. Einst erlosch sie, und der Jüngling fand seinen Tod in den Untiefen des Moores.

Leise noch klingt die Schwimmersage in einer Erzählung aus Schleswig-Holstein nach. Hier sind es zwei Geschwister — an die Stelle der Liebesleidenschaft ist die Treue getreten —, welche sich innig zugetan sind. Einst schiffte der Bruder auf schwankem Schifflein hinaus in die offene See, sein Glück zu suchen. Die Schwester verspricht ihm, jede Nacht ein Licht an ihr Fenster zu stellen, damit er, heimkehrend, wisse, daß sie noch am Leben sei. Abend für Abend zündete sie nun die Leuchte an, des Entschwundenen harrend. So gingen die Jahre hin. Aus der blühenden Jungfrau wurde eine Greisin, aber der Bruder kam nimmer wieder. Da eines Abends erlischt auf einmal der trübe Schein. Die Nachbarn, wähnend, der Bruder sei zurückgekehrt, treten neugierig ins Haus. Da finden sie die Greisin tot am Fenster sitzen, mit der hinabgesunkenen Rechten noch die erloschene Lampe umfassend.

In Schleswig hat sich auch im Volksmund das bekannte Lied von den Königskindern erhalten, die zueinander nicht kommen konnten, weil das Wasser viel zu tief war, ein Sang, den uns bekanntlich Uhland fast ganz übereinstimmend mit der schleswig-holsteinischen Fassung und nach ihm Simrock wieder nahe gebracht haben. Dieses Gedicht, auf dessen Verwandtschaft mit der Sage von Hero und Leander schon oftmals hingewiesen worden ist, kehrt auch unter den Volksliedern Hollands, Dänemarks und Schwedens wieder. Da indes der Gedankengang überall der gleiche ist, ja manche der Strophen sich nicht nur dem Sinne nach entsprechen, sondern auch im Wortlaut sich decken, so dürfte das Vorkommen des Liedes in den verschiedenen Ländern nicht immer auf Volksüberlieferung, sondern auf einer späten Wechselbeziehung der einzelnen sprach- und stammverwandten Völker beruhen. Wer dabei neu geschaffen, wer eingeführt hat, wird sich wohl schwer noch ermitteln lassen. Möglich, daß das Gedicht Holland entstammt, wo im Jahre 1409 der Holländer Dirk Potter in seinem großen Lehrgedicht „der Minnen loep“ Hero und Leander im Gegensatz zu Ovid und Musäus zum erstenmal als Königskinder aufführt. Damit müßte aber nicht nur eine verhältnismäßig späte Entstehungszeit der Dichtung, sondern auch ein Einfluß des Kunstgesangs auf die Volksüberlieferung zugegeben werden. Daß ein solcher da oder dort stattgefunden haben mag, ist bei den häufigen Bearbeitungen, die der Stoff erfuhr, wohl möglich. Es wäre indes verkehrt, diese vereinzelten Fälle zu verallgemeinern und die häufige Wiederkehr der Sage an den verschiedensten Punkten Europas lediglich auf den Einfluß der Kunstpoesie zurückführen zu wollen. Daran denkt heute wohl kaum jemand mehr. Dagegen herrscht die Ansicht, daß das Auftreten unserer Sage sowohl im Morgen- als auch im Abendlande auf gemeinsamer Grundlage, auf indogermanischer Ursage beruhe, welche von den einzelnen Stämmen in ihre heutigen Wohnsitze mitgeführt worden sei. Indessen stehen auch einer solchen Anschauung gewichtige Gründe gegenüber. Sagen, welche wie die unsere allgemein menschliche Züge darstellen, können unabhängig voneinander an den verschiedensten Punkten der Erde entstehen. Daß ein Jüngling über das Wasser zu seiner Geliebten schwimmt, ist an sich kein so absonderliches Unterfangen, daß es nicht da oder dort wirklich ausgeführt werden könnte. Selbstverständlich erscheint es sodann, daß die Geliebte dem kühnen Schwimmer mit der brennenden Leuchte das Zeichen gibt, damit er in finsterer Nacht die Richtung nicht verfehle, und daß beim plötzlichen Erlöschen derselben den Hilflosen Grauen und lähmende Verzweiflung packt. In der Tat haben wir Beispiele, daß einzelne solcher Erzählungen auf wahre Begebenheiten sich stützen. Man vergleiche nach Jellinek nur Byrons Anmerkungen zu seinem Gedicht „Written after swimming“ und lese Mayer von Knonaus Bericht in seinem „Kanton Schwyz“, S. 282

von einem Burschen nach, der allabendlich über den Zugersee nach Walchwil zur Geliebten schwamm. Auch die Legende, welche Feurstein in seinem Büchlein über den Kurort Gmunden von dem Kloster in Traunsee erzählt, soll auf Wahrheit beruhen.

Das größte Bedenken jedoch, welches sich der Annahme einer indogermanischen Ursage entgegenstellt, ist der Umstand, daß bei den Maoris auf Neuseeland, wo von einer Zusammengehörigkeit oder einem Einfluß arischer Völker keine Rede sein kann, sich eine ähnliche Sage vorfindet. Daß hier die Stelle der brennenden Lampe eine Schalmei vertritt, die Jungfrau das Wagnis des Schwimmens auf sich nimmt und auch das Abenteuer glücklich besteht, ändert an dem Wesen der Sage nichts. Wir entnehmen dieselbe Reuleaux („Ein Ausflug nach Neuseeland“ in „Kunst und Welt“, S. 96, Berlin 1901), der zum erstenmal die seltsame Ähnlichkeit dieser auf der anderen Halbkugel entstandenen Erzählung mit der Sage von Hero und Leander betont. Danach hat die schöne Häuptlingstochter Hinemoa im Dorfe Owata am Roturoasee eine tiefe Neigung zu Tutanekai gefaßt, einem Jüngling, der mit Vater und Stiefbrüdern, welche sämtlich nach Hinemoas Besitz streben, auf der Insel Mokoia mitten im See haust. Allnächtlich trägt das Wasser die sehnsüchtigen Klänge aus Tutanekais Schalmei an Hinemoas Ohr, ohne daß sich jemals Gelegenheit zu einer Verständigung zwischen den Liebenden gefunden hätte. Einst jedoch gelang es Tutanekai, Botschaft an Hinemoa zu senden, ihr sein Herz zu eröffnen und sie aufzufordern, zu ihm herüber zu kommen. Als daher eines Morgens wieder süß verlockend die Schalmei auf der Insel erklingt, wirft sich Hinemoa, von Liebesverlangen erfaßt, in den See und schwimmt, den sanft hinschmelzenden Klängen folgend, hinüber zu dem Geliebten. Dieser schlägt eine Matte um ihre zitternden Glieder und geleitet sie in sein Haus als seine Gattin.

Bücherschau.

Prof. Dr. William Libbey und **Dr. Franklin E. Hoskins**, The Jordan Valley and Petra. 2 Bde. 1 Bd.: XV u. 353 S., 2. Bd.: VIII u. 380 S. Mit 159 Abb. u. Karten. New York u. London, G. P. Putnam's Sons, 1905. 4 Doll.

Die in diesen mit einer Menge schöner Abbildungen ausgestatteten Bänden geschilderte Reise des bekannten Princetoner Geologen Libbey und des in Beirut ansässigen amerikanischen Geistlichen Hoskins fand im Februar und März 1902 statt. Sie ging von Sidon über den Libanon in den El-Bkâà-Graben und durch die Ebene von Huleh zum See von Tiberias. Dann wurde das Ost-Jordanland durchzogen, und zwar führte die Route durch die Dekapolis, über Gerasa, Madeba, Diban und Rabba nach Kerak. Von hier ging es über Tafileh nach Petra und zurück über Tafileh und das Südende des Toten Meeres nach Jerusalem. Unbekannt sind diese Teile Syriens alle nicht, sie sind zumeist sogar für Touristen leicht erreichbar. Indessen harren dort noch mancherlei Aufgaben des Geologen, und geologische Fragen und solche der physischen Geographie haben Libbey während dieser Reise beschäftigt. Eine eingehendere Behandlung seiner Ergebnisse scheint Libbey für eine andere Stelle aufgespart zu haben; im Rahmen dieses populär, teilweise sogar touristisch gehaltenen Werkes werden sie nur gestreift. Im Dscholan (dem biblischen Golan) sind Erdbeben sehr häufig. Deren Ursache sieht Libbey sowohl im Niedersinken großer Massen von Kalkstein, die im labilen Gleichgewicht verharrten, infolge der minierenden Tätigkeit des Wassers, wie auch in vulkanischen Äußerungen (I, S. 113). I, S. 146 wird auf ein schwaches Höherwerden des Jordantales gegen Süden hin verwiesen und auf die Einwirkung dieses Umstandes auf den Jordan und den Unterlauf seiner Nebenflüsse. II, S. 259 ff. entwickelt Libbey ein Bild von der Entstehungsgeschichte des Jordantales (El-Ghor) und seiner südlichen Fortsetzung (Arabah) im Hinblick auf die Bildung des Sedimentgesteines und des Kessels von Petra. Anthropogeographisch interessante Bemerkungen finden sich vielfach in dem Werke, z. B. über den Jordan als Völker- und Kulturscheide. In dieser Hinsicht wirkt der Fluß noch genau so wie in den ältesten Zeiten, aus denen wir Kunde haben. Nur drei Brücken führen über den Strom, die Bewohnerschaft beider Ufer ist einander fremd. Im Westen herrscht Sicherheit, im Osten das Gegenteil davon, denn dort entziehen sich die Beduinen dem Einfluß der türkischen Regierung. Infolge des Baues der Hedschasbahn wird es aber inzwischen wohl anders geworden sein. Historische Betrachtungen nehmen in dem Werke naturgemäß eine breite Stelle ein, die besuchten Stätten mit ihren Spuren der Vergangenheit luden ja förmlich dazu ein. In Verbindung damit stehen die archäologischen Ausführungen, die durch eine Fülle wertvoller Abbildungen, besonders aus Petra, wirksam illustriert werden. Die farbenschillernde Felsenstadt Petra ist ja schon sehr oft beschrieben worden, aber immer nur auf Grund eines sehr kurzen, nach Stunden zählenden Aufenthaltes. Libbey und Hoskins weilten fünf Tage dort und vermochten in viele neue Einzelheiten einzudringen. Entdeckt wurde ein zweiter „Altar“ aus vorhistorischer Zeit, doch dürften noch weitere vorhanden sein. Die berühmte Mosaikkarte von Madeba wird im Anhang in zehn Photographien vorgeführt. Im Anhang wird ferner eine Liste von 30 Aneroidhöhen gegeben, sodann ein Kapitel über die Hedschasbahn und eine Bearbeitung der gesammelten Fossilien (Schnecken) und Gesteine durch van Ingen. Sg.

Türkische Bibliothek. Herausgegeben von Professor Dr. Georg Jacob. 2. und 3. Bd. VII und 62 S.; VIII und 64 S. Berlin, Mayer und Müller, 1905.

Unter den zeitgenössischen türkischen Schriftstellern, mit denen uns Professer Paul Horn in seiner „Geschichte der türkischen Moderne“ (Leipzig, Amelang, 1902) bekannt macht, hat für uns Europäer wohl keiner so nützliche Arbeit geleistet wie Mehmed Tevfik mit seinem „Ein Jahr in Stambul“. Der türkische Schriftsteller vereinigt unter diesem Titel eine Reihe von sozialen Bildern, in denen er mit anziehender Kleinmalerei das unverfälschte türkische Leben im Hause und am Markte schildert; eine nicht hoch genug zu schätzende unmittelbare Quelle für ethnographische Belehrung über Verhältnisse, die der europäische Forscher wohl kaum aus eigener Anschauung studieren kann. Hier werden sie von einem gebildeten Türken selbst in reizvoller Sprache vorgeführt. Professor Jacob in Erlangen, der sich um die Kenntnis der islamischen Kultur schon so viele Verdienste erworben hat, hat den glücklichen Gedanken gefaßt, einzelne Kulturbilder M. Tevfiks durch seinen tüchtigen Schüler Theodor Menzel übersetzen und mit erläuternden Anmerkungen versehen zu lassen, die auch er selbst mit sehr nützlichen Beiträgen bereichert hat. Diese Übersetzungen bilden einzelne Teile der „Türkischen Bibliothek“, deren erster Teil (Vorträge türkischer Meddahs, 1904, von Jacob selbst) an dieser Stelle (Globus, Bd. 87, S. 64) angezeigt worden ist. Im zweiten Bande sehen wir das weibliche Hausgesinde in einer Dezembernacht um den Tandyr baschi (Wärmekasten) versammelt und dem Märchen einer geschickten Erzählerin lauschen. Diesmal ist es das Märchen von den „Goldhaarigen Kindern“. — Im dritten Bande übersetzt Menzel die Beschreibung der „Ramazan-Nächte“. Hier lernen wir das bunte Treiben der orientalischen Welt während der auf die Fasttage folgenden Nächte kennen, mit allen Schwänken und dem mutwilligen Wesen, das diese Karnevalperiode kennzeichnet. Wem es um türkische Sprachstudien zu tun ist, wird aus dem erklärenden Apparat, mit dem Menzel und Jacob diese Darbietungen ausgerüstet haben, eine Menge wichtiger Kenntnisse profitieren. Aber auch jeder Nichtorientalist, der sich für orientalisches Volksleben und für orientalisches Folklore interessiert, wird die Bändchen mit großem Nutzen und vielem Genuß lesen. Es ist aus diesen Gesichtspunkten zu erwarten, daß Jacobs „Türkische Bibliothek“ im gebildeten Lesepublikum würdigen Beifall finde und daß die Fortsetzungen der Bearbeitung des „Jahres in Stambul“ recht bald nacheinander folgen. I. Gr.

Krauss, Anthropophyteia. 2. Bd. XVI u. 480 S. Leipzig, Deutsche Verlagsgesellschaft, 1905. 30 M. (Nicht im Handel.)

„Die folkloristischen Erhebungen und Forschungen zur Entwickelungsgeschichte der geschlechtlichen Moral“, die vor einigen Jahren so erfolgreich begannen, werden nunmehr fortgesetzt und erweitert. Über die prinzipielle Stellung-

nahme der Wissenschaft zu diesen Ermittelungen ist früher schon in dieser Zeitschrift gesprochen worden, so daß es sich lediglich erübrigt, auf den Inhalt des vorliegenden Bandes mit einigen Worten einzugehen. Nur eine allgemeine Bemerkung sei vorab gestattet; wer mit dem Empfinden und Denken der niederen Volksschichten nur einigermaßen vertraut ist, der weiß, welch hervorragende Rolle das komische Moment im Sexuellen spielt, wie das besonders in Liedern und auch in einzelnen pointierten Wendungen unverkennbar hervortritt. Was uns lediglich lüstern und lasziv erscheint, ist tatsächlich eines der vielen Mittel, das Lächerliche hervorzukehren — auch das sollten sich die gestrengen Herren Moralisten gesagt sein lassen, sofern sie überhaupt noch zu belehren sind. Den Anfang macht eine Sammlung von erotischen Ausdrücken, Sprichwörtern, Rätseln usw. in Wien, Niederösterreich, Nordböhmen, moslimischen Zigeunern in Serbien und in der Berliner Mundart. Dann folgen deutsche Volkslieder, Schnadahüpfeln und spanische Romanzen; darauf magyarische Reigentanzlieder, Erzählungen aus Niederösterreich, aus Sizilien (von Pitrè), elsässische Erotik und endlich (als Fortsetzung aus dem ersten Bande) vom Herausgeber südslawische Volksüberlieferungen, die sich auf den Geschlechtsverkehr beziehen. Einige Umfragen, Miszellen und Besprechungen der einschlägigen Literatur machen den Beschluß. Außer dem Herausgeber haben verschiedene Forscher die betreffenden, auf genauester Sachkunde beruhenden Beiträge gestiftet. Sehr bezeichnend ist die Stellung, die der Klerus in den südslawischen Darstellungen einnimmt, wo sich der Haß des von ihm despotisch regierten Volkes rückhaltlos ergießt. Man rächt sich an ihm, wie Krauss schreibt, indem man ihn, vielfach gewiß mit Unrecht, als das Urbild der Unsittlichkeit, Verkommenheit darstellt und der Verachtung preisgibt. Der unwiderstehliche Humor steckt dabei darin, daß sich der allezeit meineidbereite, durch und durch verlogene, zu jeder schändlichen Gewalttat hinneigende, immer bramarbasierende, arbeitsscheue Chrovot zum Sittenrichter über den Priester aufwirft, der doch zumindest weiß, was Ethik und Christentum ist, wenn es ihm auch zuweilen schwer gemacht wird, in solcher Umgebung unbemakelt zu bleiben (S. 265). Auch hier ist das komische Moment unverkennbar. Im übrigen mag noch einmal darauf hingewiesen werden, daß solche Untersuchungen für den Philologen (dem jetzt eine große Zahl bisher völlig unbekannter oder wenigstens unverstandener Ausdrücke und Wendungen zugängig gemacht werden), den Kulturhistoriker im weitesten Sinne und den Ethnologen, der die Entwickelung der sittlichen Vorstellungen auch bis zu ihren schlimmsten Entartungen psychologisch zu ergründen verpflichtet ist, ein unersetzliches Material für alle darauf fußenden wissenschaftlichen Arbeiten liefern. Das gilt um so mehr, als ja die moderne Zivilisation mit ihrem uniformierenden Firnis alle eigenartigen, ursprünglichen Gebilde überwuchert, entstellt und damit für die strenge Wissenschaft unbrauchbar macht. Auch in dieser Beziehung dürfte der Mahnruf Bastians, dem die Völkerkunde so viel zu danken hat, zu beherzigen sein; um so größere Anerkennung verdient der unermüdliche Sammeleifer von Krauss und seinen Gesinnungsgenossen.

Ths. Achelis, Bremen.

Friedrich Ratzel, Kleine Schriften. 1. Band. Ausgewählt und herausgegeben von Hans Helmolt. Mit einer Bibliographie von Victor Hantzsch. München, R. Oldenbourg, 1906.)

Es war ein sehr glücklicher Gedanke der Verlagsbuchhandlung, die in allen möglichen Zeitschriften zerstreuten Aufsätze und Besprechungen des allzu früh aus der Fülle geistigen Schaffens abberufenen geistvollen, gediegenes Wissen mit genialem Tiefsinn vereinigenden Forschers der Vergessenheit zu entreißen; das werden ihr hoffentlich nicht nur die zahlreichen Fachinteressenten Dank wissen, sondern auch das große Publikum, das über flüchtigen Tageseindrücken nach wahrer Bildung verlangt, nach Vertiefung der Erkenntnis und Erweiterung des geistigen Horizontes. Schon die hier gebotene Auslese läßt den Umfang dessen ermessen, was Ratzel mit souveräner Meisterschaft beherrschte und für eine populäre Verarbeitung zu verwerten wußte. Der Verstorbene hatte bereits 1898 gewisse Anordnungen getroffen, die der Herausgeber in erster Linie befolgte. Es sollen, wie er schreibt, zwei Bände herausgegeben werden; davon sollte der erste Schriften zur Landschaftskunde, der zweite Beiträge zur Anthropogeographie und Ethnographie enthalten. In diesen grundsätzlich festgezimmerten Rahmen galt es nun aber, aus dem überreich zuströmenden Stoffe, dessen Auswahl der Verfasser ja mit wenigen Ausnahmen freigegeben hatte, die rechte Füllung einzufügen. „Anfänglich hatte ich vor, die der Eckertschen Aufzählung von Ratzels Werken zugrunde gelegte Disposition zu adoptieren; wie verdienstvoll aber auch dieser Überblick für seine Zeit gewesen ist, so sah ich doch, durch einen erfahrenen Fachgenossen hierin vortrefflich beraten, davon ab, da unsere Sammlung sonst sicherlich einen allzu zerrissenen Eindruck gemacht hätte, und entschloß mich zu einer Dreiteilung, dergestalt, daß von den zoologischen Erstlingen die früheste Abhandlung zusammen mit Landschaftskundlichem und Naturphilosophischen die erste Abteilung, eine innerlich begründete Auswahl aus Ratzels Biographien berühmter Geographen die zweite Abteilung des ersten Bandes bilden sollte, während der zweite Band mit seinen anthropogeographischen, ethnographischem und physisch-geographischen Beiträgen ungeteilt verbleiben konnte. Darf ich den Inhalt der beiden Bände kurz charakterisieren, so möchte ich dem ersten einen starken Zug ins Persönliche zusprechen, den zweiten Band mehr den „wissenschaftlichen" nennen. Da die Wissenschaft unaufhaltsam fortschreitet, leidet es keinen Zweifel, daß dem ausgesprochen subjektiv gefärbten vorliegenden Bande überraschenderweise ein höherer Grad von Ewigkeitswert zukommt als dem anderen (Vorwort, S. IV)." Manches hat andererseits, schon aus leidigen räumlichen Rücksichten, zurückstehen müssen, vielleicht, wie Helmolt, hoffentlich mit Recht, hofft, für einen späteren dritten Band, wenn das geplante Unternehmen einigermaßen die bisherigen Erwartungen rechtfertigt. Die leitenden Grundsätze bei der getroffenen Auswahl sind folgende gewesen: „Erstens die überraschend große Mannigfaltigkeit der Organe, die von Ratzel ja nicht planlos gewählt waren, zu veranschaulichen und wenigstens einigermaßen zu Worte kommen zu lassen, zweitens die Drucke zu bevorzugen, deren spätere Unzugänglichkeit ein rasches Vergessen des darin Niedergelegten zur Folge haben könnte, und dabei doch drittens zu versuchen, zwischen möglichst vielen Neudrucken möglichst charakteristischer Arbeiten ein geistiges Band herzustellen." Das, was die Lektüre Ratzelscher Schriften und Werke so besonders genußreich macht, was selbst den oberflächlichen Leser unseres Erachtens auf den ersten Blick fesselt, ist der weite, beherrschende Blick, der stets in der Fülle der Einzelheiten mit fehlloser Sicherheit das Punctum saliens trifft, den inneren geistigen Zusammenhang; dazu kommt der nicht unbeträchtliche dichterische Einschlag in dem Gewebe der Weltanschauung, von der religiösen Innigkeit, die aber nie zur verschwommenen Mystik wird, noch ganz abgesehen. Charakteristisch ist in dieser Beziehung der Satz, den auch Helmolt anführt, daß sich jene Auffassung an Gust. Theod. Fechner anschließen könne, „die Gott in der Welt und die Welt in Gott sieht und zu glauben wagt, ohne das Kleinste von dem aufzugeben, was die Wissenschaft weiß und noch erfahren wird". Aus der überreichen Fülle des Stoffes können wir an dieser Stelle nur diejenigen Beiträge berühren (von einer eingehenden Besprechung müssen wir ohnehin absehen), die in den Rahmen der vorliegenden Zeitschrift besonders hineinpassen.

Bei aller Lebendigkeit der Auffassung und der entsprechenden Abneigung gegen unfruchtbaren Doktrinarismus wußte Ratzel stets die schmale Grenzlinie zwischen Glauben und Wissen zu treffen; insbesondere war es ihm unsympathisch, gewisse Lieblingsvorstellungen moderner Naturforscher, denen die erforderliche wissenschaftliche Begründung fehlte, ohne weiteres als ausgemachte Wahrheiten hinzustellen. Das gilt z. B. vor allem von der an Hypothesen so reichen Prähistorie, die er mit Bezug auf den heiß ersehnten „tertiären Menschen" so kennzeichnete: So, wie im ganzen Gebiete der noch jungen, an Theorie mächtigen, an Tatsachen armen Wissenschaft vom Menschen findet man auch auf dem Felde der vorhistorischen Anthropologie den Glauben kräftiger als das Wissen. Das ist sehr natürlich; denn jener ist von vornherein so überzeugend, daß man sich seiner, wenn man überhaupt auf eine natürliche Erklärung der Schöpfung des Menschen sinnt, nicht erwehren kann; dieses wird dagegen nur langsam heranwachsen und ist einstweilen noch sehr fragmentarisch. Wer da annimmt, daß, wie es als natürliche und wissenschaftlich vollberechtigte Konsequenz der Entwickelungstheorie sich ergibt, der Mensch aus den Säugetieren sich hervorgebildet habe, der muß hieraus ein viel bedeutenderes Alter des Menschengeschlechts folgern, als uns die Erfahrung bis jetzt bewiesen hat. So erklärt es sich, daß man schon seit Jahren mit dem allergrößten Eifer nach Spuren des tertiären Menschen sucht, und daß diese Forschungen mit einem Interesse verfolgt werden, welches auf den ersten Blick erstaunlich erscheint, wenn verglichen mit der festen Überzeugung von der Notwendigkeit des Vorhandenseins des Tertiärmenschen (S. 16). Nicht minder früh hat Ratzel seiner Lebensüberzeugung Ausdruck verliehen, daß die Erde, auch im wissenschaftlichen Sinne, als ein planvoller, in sich zu-

sammenhängender Organismus zu fassen sei. „In den Wandertagen eines Naturforschers“ vom Jahre 1873 ruft er aus: „Es liegt eine platte Unwahrheit in jener Anschauung, die in der Erde eine tote Masse sieht, welche von einem fremden Kleide reichen Lebens umhüllt ist. Das organische Leben, wie es in Pflanzen und Tieren über die Erde hin verbreitet ist, gewissermaßen vom Boden abzulösen, der ihm Ursprung und Nahrung gibt, es als etwas Gesondertes zu betrachten, das auf ihr wie Korn auf einem Ackerlande wächst, ist freilich ebenso naheliegend wie unrichtig. Das Leben ist von der Erde unzertrennlich; wenn sie einst, wie uns die Physiker voraussagen, starr und kalt im Weltenraume schweben wird, dann wird die Zeit, in der ihre beweglichen Atome zu den lebendigen Gebilden der Pflanzen und Tiere zusammengetreten waren, in der Wasser und Luft und festes Land sich mit mannigfachen Geschöpfen bevölkert hatten, als eine ihrer Entwickelungsstufen erscheinen, so wie das Lockenhaar des Jünglings eine Stufe in der Entwickelung des Schädels darstellt, der jetzt kahl im Beinhaus liegt“ (S. 23). Auch der bekannte Ausdruck des Haushaltes der Natur wird in dem Sinne eines, freilich noch öfter verborgenen, inneren Zusammenhanges aller Naturelemente und Geschöpfe gefaßt, die somit, alles in allem genommen, einen Organismus darstellen, der sich aus eigenen Kräften ernährt und erhält. Endlich die unmittelbare Verflechtung der Naturwissenschaft mit dem Naturgefühl, die sich nicht, wie man wohl meint, entgegenstehen, sondern umgekehrt ergänzen und vertiefen. Freilich gehört dazu eine sichere Hand und eine künstlerische Anempfindung, wie sie eben nicht jedermanns Sache ist; das gilt ebensowohl von der psychologischen Ergründung des Goetheschen Naturgefühls in seinen unvergleichlichen Liedern, wie von aller stimmungsvollen und doch wieder auf wissenschaftlichem Grunde erwachsenen Naturbetrachtung überhaupt. Soll eine Naturschilderung, wie Ratzel erklärt, nicht im allgemeinen verschwimmen, so ist eine wissenschaftliche Fundierung notwendig. Nicht umsonst hängt die Entwickelung der Naturwissenschaft und des Gefühles für das Schöne in der Natur geschichtlich so eng zusammen. Als scientia amabilis wurde die Botanik lange mit viel mehr Vorliebe gepflegt als die anderen Zweige der Naturwissenschaft, und die mit so reichen Früchten gesegnete Erforschung des Hochgebirges treibt ihre Wurzeln in die Zeit der beginnenden Vorliebe für Gebirgsreisen hinab. Doch soll sich die Naturschilderung der Grenzen von Kunst und Wissenschaft wohl bewußt bleiben; ihr frommt kein Ballast technischer Ausdrücke und kein Prunken mit lateinischen Namen (S. 120). Wie schon angedeutet: Ratzel, dessen Auge außerdem durch langjährige Reisen in verschiedenen Ländern und Weltteilen für die charakteristischen Naturformen geschärft war, besaß neben ausgebreiteten Detailkenntnissen ein feines poetisches Naturgefühl, das, wie jeder Kenner, ja Leser seiner Schriften ohne weiteres zugeben wird, im ganzen Stil und der Auffassung unverkennbar hervortritt. Die vollendete Kunst, Nebensächliches vom Wesentlichen, Zufälliges und Gleichgültiges vom Notwendigen und Typischen zu scheiden, offenbart sich, um auch das noch schließlich hervorzuheben, in den Nekrologen und Nachrufen bei Zentenarfeiern, die den zweiten Teil des vorliegenden Bandes ausmachen. Im Bilde der Wissenschaft erhebt sich vor unseren Augen das Porträt des Forschers, die allgemeinen Züge in der Entwickelung der betreffenden Disziplin vereinigen sich ungesucht mit der rein individuellen geistigen Physiognomie unter einer wunderbar geschickten Verwendung aller in Betracht kommenden Nuancierungen, namentlich der ebenso unangenehmen zudringlichen Lobeserhebungen als unangebrachter scharfer Ausfälle. Auch in dieser Beziehung stellt der Verstorbene ein fast unerreichtes Muster dar. Wir sind überzeugt, daß der Verlag mit diesem Unternehmen reichen Segen weithin stiften wird, der ihm nicht zum Schaden gereichen dürfte.

Ths. Achelis, Bremen.

Kleine Nachrichten.

— Über den Abschluß der „Sealark-Expedition im Indischen Ozean gibt ein vom 28. Oktober datierter Brief St. Gardiners aus Port Victoria (Seychellen) Aufschluß. Danach hielten die Gelehrten der Expedition Ende September sich zehn Tage auf Coetivy auf, während die „Sealark“ in Port Victoria Kohlen einnahm, und erforschten die Flora und Fauna dieses Riffs. Die Insel war höher als alle anderen bisher besuchten, sie hatte auf dem ebenen Korallenriff vom Winde aufgewehte Sanddünen von 25 m absoluter Höhe. Obwohl nur 200 km südlich von den Seychellen gelegen, hat sie fast dieselbe Flora und Fauna wie die Tschagosgruppe. Die erstere scheint eher durch die Natur des Bodens der Insel — Koralle und Korallensand — als durch die Nähe kontinentalen Landes beherrscht zu werden. Dagegen zeigen die Riffe von Coetivy in jeder Gruppe mariner Tiere eine mannigfaltigere Fauna als die der Tschagos, deren Arten jedoch fast alle vorhanden zu sein scheinen. Das Riff an der östlichen oder Seeseite der Insel ist von einem grasähnlichen Gestrüpp, dort „Varetsch“ genannt, bedeckt, eine Erscheinung, die Gardiner nirgends vorher, auch nicht im Großen Ozean, gesehen hatte. Nach der Rückkehr der „Sealark“ verließ man am 25. September Coetivy und segelte nach Südwesten auf das gegen Madagaskar hin liegende Farquhar-Atoll zu. Hier sind alle Riffe, Rand wie Lagune, fast ganz mit Varetsch bedeckt; das Land wird über 20 m hoch und ist offenbar derselben Bildung wie Coetivy: es zeigt keine Spur von Erhebung, ist nicht von submarinen Ablagerungsstoffen gebildet. Es wurden hierauf Lotungen zwischen Farquhar, den benachbarten Eilanden Providence, Pierre und den Amiranten vorgenommen, mit dem Ergebnis einer möglichen früheren Verbindung zwischen den Seychellen und Madagaskar. Zwischen Farquhar und Providence, 50 km, wurden 890 Faden gemessen, zwischen Providence und Alphonse und François (südlich der Amiranten), 250 km, 2170 Faden, während Tiefen von 952 Faden zwischen Alphonse und den Amiranten, 75 km, und von 1150 zwischen den Seychellen, 50 km, gefunden wurden. Da aber die Tiefe zu beiden Seiten des Verbindungsrückens nur 2300 Faden beträgt, so ist er verhältnismäßig niedrig und von zweifelhafter Bedeutung. Providence ist nur ein großes Riff von 45 km Länge und 11 km Breite. Dredschzüge davor förderten aus einer Tiefe bis zu 100 Faden eine reiche Fauna zutage, tiefer war der Boden sehr arm. Ein Zug 5 km vor dem Riff ergab aus 744 Faden 250 kg Steine, deren größter 0,6 m im Durchmesser hatte. Ihre genaue Bestimmung konnte noch nicht vorgenommen werden, aber ähnliches Gestein scheint vor Korallenriffen bis jetzt nicht gefunden zu sein. Es ist nahezu unlöslich in Säuren und enthält nichts Organisches. Einige Massen sahen aus wie festgewordene Asche oder Lehm, andere glichen vulkanischen Bomben. Alle waren mehr oder weniger mit Mangan umhüllt. Gardiner sagt: „So viel ist klar, daß das Vorkommen dieses Gesteins in solcher Lage sorgfältig untersucht werden muß in Verbindung mit der Bildung des Provideneriffs und der Existenz einer ehemaligen Landverbindung zwischen dem Seychellenplateau und Madagaskar.“ Pierre, 27 km westlich von Providence, mit einer Tiefe von 1088 Faden dazwischen, ist eine gehobene Koralleninsel ohne Saumriff, heute etwa 9 m hoch. Alphonse und François sind Sandbänke auf den Rändern zweier Riffe, kaum 3 km voneinander entfernt. Beide zeigen Atollbildung. Die Lagune von Alphonse, die auf keiner Karte verzeichnet ist, hat „beträchtlichen“ Umfang und 3 bis 8 Faden Tiefe. Die Amiranten sind ebenfalls Sandbänke, deren keine zur Flutzeit mehr als 3 m hoch ist. Die Hügel, die auf den Karten der Inseln D'Arros, St. Joseph und Desroches verzeichnet sind, existieren nicht. Desroches ist ein Atoll für sich, das durch einen 15 km breiten und 874 Faden tiefen Kanal von den übrigen getrennt ist; diese liegen auf einer 80 km langen und 30 km breiten Bank in 30 Faden. Elf verschiedene Riffe erreichen den Meeresspiegel, doch hat nur das kleine Atoll St. Joseph eine Lagune (4 Faden tief). Mit Ausnahme von Eagle, D'Arros und Bertant liegen alle Riffe am Rande der Bank, die aber 8 bis 10 Faden unter Wasser bleibt. Der Abfall ist steiler als gewöhnlich bei Korallenriffen. Alle Amiranten, mit Ausnahme von Marie Louise und Eagle, sind jetzt mit Kokospalmen bepflanzt; die einheimische Vegetation ist aber stellenweise geblieben. Die Landpflanzen und -Tiere sind ziemlich dieselben wie auf Coetivy und den Tschagos, die wenigen übrigen sind auf die Nachbarschaft von Afrika und der Seychellen zurückzuführen. — In Port Victoria verließen die wissenschaftlichen Mitglieder der Expedition die „Sealark“; sie dürften inzwischen in England eingetroffen sein. (Nature vom 21. Dezember 1905.)

— Eine deutsche Expedition zur Erforschung des Pilcomayo. Geplant wird die wirtschaftliche und

wissenschaftliche Erforschung des Pilcomayo durch eine unter Leitung des Ingenieurs Herrmann stehende Expedition. Sie dürfte in einer Reise den ganzen Flußlauf hinunter oder hinauf bestehen, wofür die beteiligten Regierungen, die von Bolivia und Peru, interessiert worden sind. Bolivia, das vom Meere abgeschlossen ist, hat ein Interesse daran, zu ermitteln, inwieweit der Pilcomayo als Verkehrsweg zum Paraguaystrom in Betracht kommt oder als solcher ausgestaltet werden kann. Die Mittel will ein Komitee aufbringen, dessen Mitglieder zum Teil wohl wirtschaftliche Zwecke in erster Linie im Auge haben, dem aber auch mehrere Herren angehören, denen wissenschaftliche, vornehmlich ethnographische Forschungen in jenem noch wenig bekannten Flußgebiete am Herzen liegen, nämlich die Professoren von den Steinen, von Luschan, Seler, Waldeyer, Klein und Branco. Am Pilcomayo wohnen Indianerstämme, die sich den Weißen gegenüber bisher gänzlich ablehnend verhalten, ja einige Forscher, z. B. Crévaux, ermordet haben. Einen dieser Stämme, die Patiño, hat übrigens 1904 der Prager Reisende Frič beobachten können, dessen Mitteilungen wir in nächster Zeit zu veröffentlichen hoffen.

— Eine Karte von Marokko (zur Übersicht der Verkehrswege und Botenposten, der deutschen, englischen, französischen und spanischen Dampferlinien, sowie mit statistischen Notizen, von K. Langenbucher, Preis 1 M.) ist im Verlage von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) in Berlin erschienen. Sie ist eine orographische und hydrographische Skizze in 1 : 2000000 mit nur sehr wenigen Orts- und Flußnamen und dient nur der Übersicht des Verkehrs, soweit er durch Europäer organisiert ist. Es ergibt sich u. a. folgendes: Deutsche und englische Dampferlinien berühren folgende Häfen: Tanger, Larasch, Rabat, Casablanca, Mazagan, Safi und Mogador; dieselben Häfen, mit Ausnahme von Safi, verbindet auch eine französische Linie. Eine spanische Verbindung besteht mit Casablanca und Mazagan. Ferner gehen eine englische und eine französische Linie über Tetuan und Melilla. Eine deutsche und eine französische Botenpost (je zweimal wöchentlich) verbinden zu Lande die erwähnten Häfen der atlantischen Küste, sowie einige der zwischenliegenden Orte. Sodann führt eine ebensolche deutsche Botenpost von Tanger über Fes nach Meknes und eine andere von Mazagan nach Marrakesch. — Bei dieser Gelegenheit sei darauf verwiesen, daß es an einer guten neueren deutschen Karte von Marokko größeren Maßstabes fehlt, und man muß sich wundern, daß in den jetzigen, dazu förmlich einladenden Zeitläuften niemand eine solche Karte herausgibt. Schwer und kostspielig wäre das gerade nicht; denn es gibt sehr gute moderne französische Vorlagen, die nur wenig ergänzt zu werden brauchen.

— Dem Bericht des Oberstleutnant Broun (Geogr. Journ., Januar 1906) über seine Forschungsreise von Mitte Juni bis Mitte September 1904 im Umkreis des Kenia in Britisch-Ostafrika sind einige bemerkenswerte Angaben zu entnehmen, die sich auf den Unterlauf des Guaso Njiro (von Donio Longelli an) und den Lorian-Sumpf beziehen. Seine Beobachtungen stimmen im allgemeinen mit den Aufzeichnungen des Grafen Wickenburg (Peterm. Mitteilungen 1903) überein; sie sind jedoch ausführlicher und in ihrer Genauigkeit durch eine vortreffliche Kartenskizze (1 : 1250000) unterstützt. Er stellte vor allem fest, daß die Entfernung von Donio Longelli (nahe westlich der „Chanler-Fälle") bis zum Loriansumpf nicht vier Tagemärsche, wie der Engländer Tate auf Grund von Erkundigungen erst kürzlich (Geogr. Journ., Februar 1904) behauptet hatte, sondern 16 Tagemärsche, d. h. 224 bis 256 km beträgt, wodurch Graf Wickenburgs Karte nahezu bestätigt wird. Denn die geographische Lage des Loriansumpfes auf der letzteren — 39° 20′ ö. L. und 1° 10′ n. Br. — differiert nicht sehr viel von jener von Broun eingezeichneten, nämlich 39° 40′ ö. L. und 0° 55′ n. Br. Auch inbezug auf die Höhenlage des Sumpfes gehen die Notierungen nicht weit auseinander: bei Wickenburg 211 m und bei Broun 268 m. Das Siriaplateau am Nordufer des Guaso Njiro, 90 bis 100 km westlich vom Sumpf, das Graf Wickenburg erwähnt, erscheint bei Broun als 90 m hohes Erimbaplateau. Der Unterlauf des Guaso Njiro teilt sich nach Broun in zwei Hälften von ungleichartigem Gefälle: von Donio Longelli (751 m ü. M.) 67 km abwärts ein Gefälle von 8 m auf den Kilometer; von da (518 m ü. M.) 160 km abwärts bis nahe zum Loriansumpf ein Gefälle von 1,5 m auf den Kilometer. Der Sumpf selbst scheint nach Angabe der Eingeborenen einen Umfang von wenigstens 90 km zu besitzen; er ist bedeckt mit 12′ hohem Schilf und hat kein offenes Wasser. Ein Abfluß existiert nach keiner Richtung. Dies bestätigt auch Graf Wickenburgs Ansicht und verwirft jene von Tate, der ein unterirdisches Abströmen nach Osten, dem Juba zu, vermutet. Was Broun über die Samburu, die am Süduter des Guaso Njiro ihre Wohnsitze und Weideplätze haben, bemerkt, deckt sich vollkommen mit dem Berichte Tates; sie sind ursprünglich Massai vom Leikipiaplateau; nach der Einwanderung vermischten sie sich vielfach mit den Rendile und verloren infolgedessen mancherlei Stammesmerkmale (z. B. die Schlankheit des Wuchses und auch den Haarbeutel), behielten aber die Massaisprache bei. B. F.

— Beiträge zur Anthropologie argentinischer Indianer sind vor kurzem von ten Kate und Jakob veröffentlicht worden (ten Kate, Matériaux pour servir à l'anthropologie des indiens de la République Argentine, Rev. del Museo de La Plata, XII, S. 31 bis 58, 9 Tafeln, und Jakob, Contribution à l'étude de la morphologie des cerveaux des indiens, ebenda S. 59 bis 74, 7 Tafeln). ten Kate hatte seine Beobachtungen schon vor Jahren angestellt, ist aber jetzt erst dazu gekommen, sie zu veröffentlichen. Sie betreffen zunächst einen männlichen Yahgan, eine Ala Kaluf-Frau, eine Araukanerin und den bekannten Kaziken Inacayal, Sohn einer Araukanerin und eines Puelche, jenes heute fast ausgestorbenen Stammes; von allen vier befinden sich die Skelette und Gehirne im Museum zu La Plata. Den Yahgan (besser wäre Yámana, wie sich der Stamm selber nennt) kannte ten Kate noch zu Lebzeiten, und interessant sind seine Angaben über sein Benehmen als Bediensteter in der Familie usw. Im übrigen finden wir genaue Mitteilungen über die Körpergröße und die Proportionen nach Kadaver und Skelett usw., die sich unmöglich kurz referieren lassen. Außerdem konnte ten Kate drei lebende Araukaner, drei Tehuelchen und vier Chiriguanos anthropologisch aufnehmen und seine Resultate mitteilen. Mit Recht nimmt er bei so kleinem und inhomogenem Material von Vergleichungen Abstand und faßt seine Angaben als Quellenmaterial für spätere Untersuchungen und Vergleiche auf; als solches ist es von größtem Werte, da anthropologische Untersuchungen in Südamerika mit den größten Schwierigkeiten verbunden sind. Beigegeben sind neun schöne Tafeln.

Die Beschreibung der vier Gehirne (siehe oben) hat der bekannte Histologe und Psychiater Christfried Jakob, ehemals in Würzburg, zurzeit in Buenos Aires, übernommen, und sieben prächtige Tafeln unterstützen seine Ausführungen. Die Schlüsse, zu denen einer der bedeutendsten Hirnforscher der Jetztzeit auf Grund authentischen Materials gelangt, sind daher allgemein wichtig, und, ohne auf die Details der Untersuchung einzugehen, geben wir die Hauptresultate: Die Hirne stehen vollkommen auf der Höhe der mittleren Ausbildung europäischer Hirne und variieren um einen Idealtypus; atypische Charaktere fehlen gänzlich. Das stimmt mit den früheren Untersuchungen von Seitz und Manouvrier überein, nimmt aber nicht weiter wunder, denn alle heute als zivilisiert betrachteten Nationen standen vor weniger als 2000 Jahren auf mehr oder minder demselben Standpunkte wie diese Indianer. Außerdem ist diese sogenannte Kultur der Masse nur eine methodische Unterdrückung individueller physiologischer Funktionen und eine Entwickelung der Hemmungszentren, hervorgerufen durch die Gesetze der Familie, der Gesellschaft und des Staates. R. Lehmann-Nitsche.

— In den Denkschriften der Wiener Akademie der Wissenschaften (LXXVIII. Band) hat Dr. Fr. Katzer einen Beitrag zur Geologie von Ceará (Brasilien) veröffentlicht, der die Resultate eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes in diesem durch sein gesundes, trockenes Klima ausgezeichneten nordbrasilianischen Küstenstaat darbietet. Der größte Teil desselben gehört archäischen Gesteinen (Gneis, Granit und Syenit mit Kalkstein) an, nur an der Küste her zieht eine verhältnismäßig schmale Zone von jüngeren Gesteinen, die dem Quartär und vielleicht auch dem Tertiär angehören. Die geologischen Verhältnisse werden im Text soweit wie möglich geschildert und durch Profile, perspektivische Skizzen und einige gut geratene Abbildungen von Erosionserscheinungen erläutert. Beigegeben ist eine in Farben ausgeführte geologische Übersichtskarte im Maßstab 1 : 1200000. Gr.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 7. BRAUNSCHWEIG. 22. Februar 1906.

Einige besondere Arten der Verwendung des Eies im Volksglauben und Volksbrauch.

Von Dr. Richard Lasch. Wien.

Carl Haberland hat in seiner ungemein fleißigen und wertvollen Arbeit über das Ei im Volksglauben [1]) so ziemlich keine der so zahlreichen Beziehungen und Bedeutungen, welche dem Ei im Volksleben und Volksglauben der Kulturvölker Europas wie der Natur- und Halbkulturvölker anderer Erdteile zukommen, unerwähnt gelassen. Die vorliegenden Zeilen verfolgen daher bloß den Zweck, eine kleine Nachlese zu obiger Arbeit zu bieten und einige Formen der Verwendung des Eies im Volksleben, welche Haberland nur flüchtig gestreift, aber keineswegs erschöpft hat, an der Hand des von vielen Seiten nunmehr zuströmenden reichlichen Materials eingehender zu behandeln.

Haberland hat [2]) bereits darauf aufmerksam gemacht, daß das Ei in der Gräbersymbolik seine Stelle gefunden habe, indem seine symbolische Beziehung auf das keimende Leben und die Fruchtbarkeit der Natur zugleich auf das künftige Dasein übertragen wurde. Wir möchten dieser Funktion des Eies eine besondere Betrachtung widmen.

1. Das Ei als Speise der Toten und Grabmitgabe.

Eine der wichtigsten Pflichten der Überlebenden gegen die Toten ist, nach der primitiven Auffassung, die Versehung derselben mit Nahrung, um der vom Körper geschiedenen Seele ein Weiterexistieren zu ermöglichen [3]). Naturgemäß nimmt das Ei, welches — außer seiner symbolischen Bedeutung — mit zauberkräftigen Eigenschaften im höchsten Grade begabt gedacht wird, unter den für den Toten bestimmten Nahrungsmitteln eine bevorzugte Stelle ein und ist daher eine häufige Grabmitgabe. So fand man in der Hand eines toten Maori, der in der üblichen sitzenden Haltung beigesetzt worden war, ein Moa-Ei [4]). Bei den Khassia in Assam wird dem Toten bei der Verbrennung ein Ei auf den Nabel gelegt [5]). Die Alfuren der Minahassa legten ehemals unter das Kinn eines Verstorbenen von angesehener Herkunft ein Brett mit gekochtem Reis und ein gekochtes Ei [6]). Auf Timorlaut werden dem Verstorbenen in den Sarg, der die Form einer Prau (Kahn) hat, von den Angehörigen unter anderen Lebensmitteln auch Eier mitgegeben [7]). Auch in altgriechischen Gräbern sind sehr häufig Eier gefunden worden, denen man früher ganz allgemein die Lustrationsbedeutung beigelegt hat. Bachofen leugnet zwar diese Bedeutung nicht, legt aber den Gräberfunden von Eiern noch eine ganz bestimmte Initiationsbedeutung bei. In allen Fällen erscheint ihm hier das Ei als das bacchische Mysterienei und als Beweis empfangener bacchischer Weihen [8]). Ist es nicht näher liegend, daß wir es hier nur mit einer besonders geschätzten Speise für die Toten zu tun haben? Eier bildeten bekanntlich bei den alten Griechen Bestandteile der Totenopfer und Nahrung der χϑόνιοι, der unterirdischen Götter [9]).

Auch bei den Römern wurden außer vielen anderen Gegenständen Lebensmittel, darunter auch Eier, mit ins Grab gegeben [10]). So berichten von einem nolanischen Eierfunde Böttiger und Hamilton. Ein Ei kam in einem Tuffgrabe bei der Untersuchung des alten Cimiterium hinter dem Musen Borbonico in Neapel, eine Vase mit einer größeren Anzahl Eier in einem Grabe der Insel Ischia zum Vorschein. Das Museum der Familie Campanari zu Toscanella enthielt ein ganzes Körbchen mit Eiern, die alle in ein und demselben Grabe gesammelt worden waren [11]).

Häufig werden die Eier, ebenso wie die anderen zur Speisung der Toten bestimmten Gegenstände, nicht im Innern des Grabes deponiert, sondern auf dem Grabe oder in seiner Umgebung niedergelegt. Die Limbu in Sikkim legen kleine Steinchen und Eier auf den Boden in der Umgebung des Grabsteines oder Grabhügels, den sie über dem Leichnam ihrer Toten errichten [12]). Bei den Abengya, einem Stamme der Garos in Bengalen, werden auf das über dem Grabe errichtete Bambusgerüst

[1]) Globus, Bd. 34, 1878, S. 58—62, 75—79.

[2]) a. a. O., S. 60.

[3]) Vgl. Sartori, die Speisung der Toten. Progr. d. Gymnasiums zu Dortmund 1902/1903.

[4]) Zoologist, Febr. 1865, zit. bei Lubbock, Vorgeschichtl. Zeit. Deutsch v. Passow. II, S. 168.

[5]) Zeitschr. f. Ethnologie XIII, 1881, Verh., S. 153. — Bastian, Völkerst. am Brahmaputra, S. 11.

[6]) Graafland, De Minahassa. Rotterdam 1869. I, S. 330.

[7]) Riedel, De sluik-en kroeshaarige rassen tusschen Selebes an Papua, S. 306.

[8]) Bachofen, Versuch über die Gräbersymbolik der Alten. Basel 1859, S. 49 u. öfter.

[9]) Vgl. Lobeck, Aglaophamus, S. 477. — Über Speiseüberreste in altgriechischen Gräbern, s. Hermann, Lehrbuch der griech. Antiquitäten, 4. Aufl., III, S. 380.

[10]) Marquardt-Mau, Das Privatleben der Römer I, 2. Aufl., S. 366.

[11]) Bachofen, a. a. O., S. 50.

[12]) Hooker, Himalayan Journals. A. d. Engl. Leipzig, 1854, S. 71.

von den Verwandten des Toten Geschenke an Nahrungsmitteln, darunter auch Eier, gelegt[13]). Von den Rengmas in Assam sagt ein Bericht, daß sie „inter their dead and place the deceased's spear in the grave and his shield, a few sticks with some eggs and grains on the grave[14]). In den Fantiländern in Westafrika begegnet man häufig außerhalb der Dörfer Häuptlingsgräbern, überdeckt mit einem Schutzdach, mit Hühnern, Eiern und Wasserkrügen zur Seite.

Die Wotjäken zünden einige Kerzen auf dem Grabe an und streuen die Brocken von drei hartgesottenen Eiern darauf, wozu gesprochen wird: „Das habe für dich!“ [15]). Die Fischer der Permier werfen, um die Seelen der Ertrunkenen zu versöhnen (?), Eier, Pfannkuchen, Brot usw. ins Wasser[16]). Daß es sich hier nicht um Sühnopfer, sondern um Speisedarbringung handelt, liegt auf der Hand. In Kroatien ist noch heute die Sitte, auf das frische Grab Eier, Äpfel und Brot für die hungrige Seele zu setzen, weit verbreitet[17]).

Der bei fast allen Völkern verbreitete Seelenkult hatte zur Folge, daß außer der Speisemitgabe gelegentlich der Bestattung oft noch eine regelmäßige Speisung der Toten zu bestimmten Tagen und Gelegenheiten stattzufinden pflegte. Bei den Römern folgte am neunten Tage nach der Bestattung das sacrificium novemdiale, bestehend in Speisen, die dem Grabhügel gespendet wurden, namentlich Eiern, Linsen und Salz[18]).

Zur Zeit der Auferstehung des Erlösers begeben sich (bei den Südslawen) die Angehörigen auf die Gräber, um auch die Toten mit dem unter Lebenden üblichen Spruche „Hristos voskrese“ (Christ ist erstanden!) zu begrüßen; darauf läßt man die Eier vom Grabhügel herabrollen und vergräbt sie an der Stelle, wo sie liegen bleiben. Bei den Katholiken sind diese Gebräuche größtenteils verschwunden, da die Kirche den Gedächtnistag der Toten in den Herbst verlegt hat[19]). In Rußland wird ebenfalls in der ersten Woche nach Ostern zu Ehren der Dahingeschiedenen die sog. radoniza gefeiert, wobei rot gefärbte Eier in den Grabhügeln vergraben werden[20]). Noch häufiger finden diese Darbringungen in der Russalnaja nedelja, der siebenten Woche nach Ostern, in welcher die Russalki, Land- und Wassergeister, besonders ihr Wesen treiben, statt. Die Feier, welche in Zerschlagen von Eiern und Ausgießen von Branntwein an den Gräbern (besonders von solchen, die gewaltsam, durch Erwürgen, gestorben sind) besteht, hat jetzt den Zweck, die Geister der Toten, die in dieser Woche aufstehen und zu Russalki werden können, zu beschwichtigen[21]).

Auf Timorlaut setzt sich bei der am zehnten Tage nach der Leichenbestattung stattfindenden Totenfeier die Witwe des Verstorbenen auf einem Platze nieder, auf den man vorher ein Brett mit Reis und ein Ei niedergelegt hat[22]). Ebenso wird bei derselben Gelegenheit auf Babar ein gekochtes Ei auf den Kochplatz im Sterbehause gelegt[23]). Die Wanderzigeuner begehen in der Frühe des Pfingstsonntages ein Totenfest, bei welchem sie vor Sonnenaufgang so viele Eier an einem Baume oder Felsen zerschellen, als sie hingeschiedene Verwandte zählen, an deren Tod sie sich noch erinnern können[24]).

Aus der vielfach verbreiteten Vorstellung, daß die Toten nicht der materiellen Nahrung bedürftig sind, sondern schon durch die Seele, den Geist, den Geruch allein der Speisen befriedigt werden können, ging der Brauch hervor, die Speisen nur pro forma aufzutischen und dann selbst unter die Überlebenden zum Genusse zu verteilen, oder ungenießbare Nachbildungen von Speisen ins Grab mitzugeben.

Was das Verzehren des Speiseopfers durch die Hinterbliebenen anbelangt, so dürften wir auch den Ursprung aller Totenmähler und Leichenschmäuse hier zu suchen haben. Naturgemäß spielen daher auch die Eier bei letzteren eine große Rolle. Bei den Juden in Ostgalizien besteht das Totenmahl aus Beugel und Eiern[25]), bei den kaukasischen Juden essen, noch während der Grabhügel zugeworfen wird, alle Anwesenden gebackene Eier, und zwar glühend heiß[26]). In Atschin auf Sumatra bringt man beim Grabe jenes Heiligen, dessen Hilfe oder Vermittelung angerufen wird und dessen Seele man für den Augenblick zurücklocken will, außer einer Menge gelbgefärbtem Reis noch eine Masse roter Eier dar, um hernach erst das eigentliche Opfer zu bringen. Die Eier werden dann von den Anwesenden verzehrt[27]).

Was Eier als Ersatzmitgaben an Tote anbelangt[28]), so sind in antiken Gräbern und Grabsäulen häufig Eier aus gebrannter Erde, Marmor u. dgl. gefunden worden. (S. Bachofen, Gräbersymbolik, S. 50 ff.; Hermann-Blümner, Lehrbuch d. griech. Privataltertümer, 3. Aufl., S. 380; Roscher, Mythol. Lex. II, 2322). Auch die im Gräberfelde von Zaborowo in Posen gefundenen Eier- und Käsesteine hielt Virchow für Ersatznahrungsmittel, die dem Toten, „um ihm Nahrung in möglichst solider Form zu sichern“, mitgegeben sind[29]).

2. Die Weissagung aus dem Ei.

Als Mittel, um die Zukunft zu erforschen oder die noch unbekannten Urheber von Ereignissen der Vergangenheit zu eruieren, spielt das Ei-Orakel bei den verschiedensten Völkern eine gewichtige Rolle.

Bei den Khassia im Hügellande Assams bildet das Orakel des Eizerbrechens einen Hauptbestandteil der gottesdienstlichen Handlungen. Der Wahrsager redet das Ei beim Zerbrechen etwa folgendermaßen an: „Ei, ich bin bloß ein Mensch, unwissend und kann nichts erfahren, du kannst aber mit Geistern verkehren und zwischen Menschen und ihnen Verkehr haben. Nun, sage mir, wer hat dies getan?“ Oft sieht man die Khassia haufenweise beisammensitzen und stundenlang Eier auf Steinen zerbrechen, wobei sie zanken und schreien und, von einem Gemisch gelben Dotters und ihres vom Betelkauen roten Speichels umgeben, einen höchst ekelhaften Anblick gewähren[30]).

[13]) Dalton-Flex in Zeitschr. f. Ethnol. V, 1873, S. 269 bis 270.

[14]) Miss Godden im Journal of Anthrop. Inst. of Great Britain XXVI, 1897, S. 149.

[15]) Schwenck, Mythologie der Slawen. Frankfurt a. M. 1853, S. 456.

[16]) v. Stenin, Globus, Bd. 71, 1897, S. 373.

[17]) Tetzner, Globus, Bd. 85, 1904, S. 39.

[18]) Becker-Göll, Gallus III, 535, zit. aus. Sartori, Speisung der Toten, S. 31.

[19]) Hubad im Globus, Bd. 38, 1880, S. 349.

[20]) Sacharow im Ausland 1849, S. 1082; v. Stenin, Globus, Bd. 59, 1891, S. 236; Am Urquell VI, 1895, S. 26.

[21]) Roskoschny im Ausland 1888, S. 745.

[22]) Riedel, De sluik- en kroeshaarige rassen, S. 307.

[23]) Riedel, op. c., S. 360.

[24]) v. Wlislocki, Globus, Bd. 51, 1887, S. 270; v. Wlislocki, Volksgl. u. religiöser Brauch der Zigeuner. Münster 1891, S. 158.

[25]) Nadel in „Der Urquell“, N. F. II, 1898, S. 109.

[26]) Ausland 1880, S. 1000.

[27]) Jacobs, Het familie- en kampongleven op Groot-Atjeh I, S. 58.

[28]) Vgl. Sartori, Ersatzmitgaben an Tote. Archiv für Religionswissenschaft V, S. 75 ff.

[29]) Zeitschr. f. Ethnol. IV, 1872, Verhandl., S. 54; V, 1873, Verh., S. 100.

[30]) Robinson, Descript. Account of Asam. Kalkutta 1841, S. 406 f. — Hooker, Himalayan Journals, Deutsche Ausg. Leipzig 1855, S. 340. Yule in Journal of Asiat. Soc. of Bengal, Bd. XIII, Pt. 2. — Dalton, Beschreib. Ethnol.

Von den verschiedenen Anlässen, bei denen das Ei-Orakel angewendet wird, seien erwähnt: der Antritt einer Reise [31]), der Verdacht auf Hexerei [32]) und Krankheitsfälle. Bei letzteren erfolgt die Befragung um die Ursache und den Ausgang der Krankheit in folgender Weise: die mit der Konsultation des Orakels betraute Person nimmt ein Brettchen, welches mit einer Handhabe und mit einer zur Aufnahme des Eies bestimmten Höhlung versehen ist, wendet sich dann an das Ei mit der Bitte um Vergebung wegen der Gewalttat, die ihm angetan werden soll, stellt die Frage wegen der Krankheitsursache und schleudert das Ei mit Gewalt gegen das Brettchen. Von den Trümmern der Schale kommt denjenigen, welche links und rechts vom Punkte liegen, an welchem das Ei aufschlug, die größte Wichtigkeit zu; die weiter vor- oder zurückliegenden haben gar keine Bedeutung; über das Brettchen hinausfliegende Stückchen weisen auf eine vorübergehende Krankheitsursache, Erkältung, übermäßigen Genuß von Spirituosen u. dgl., sowie auf baldige Genesung des Kranken hin [33]).

Während noch Hermann v. Schlagintweit behaupten konnte, daß das Wahrsagen durch Eierwerfen den Nachbarn der Khassia, den Hügelstämmen der Garos, Jaintyas und Nagas, nicht bekannt sei [34]), sind wir heute durch neuere Berichte, wenigstens was das große Volk der Nagas anbelangt, über das Gegenteil belehrt worden. Von diesen berichtet ein neuerer Beobachter: „There are many ways of taking omens. Some people break eggs, and from the resultant mess declare the prospects of the harvest" [35]). Hier wird also die Zukunft, die Ernteaussichten betreffend, aus dem Ei prophezeit. Auch die Daphlas in den assamesischen Himalaja-Vorbergen weissagen aus Eiern; doch nicht jeder versteht dies; wer die Gabe besitzt, fungiert als Priester [36]). Bei den südlich von den Khassia gegen die Küste von Arakan zu wohnenden Khyeng wird zum Orakel „die Zunge eines Huhnes oder das Innere von Eiern betrachtet" [37]). Bei den Karen in Birma legt in Krankheitsfällen der Priester ein Hühnerei in einen Korb, mit weißem und schwarzem Reis bedeckt. Dann ruft er die Teray und Tazay (eine Gattung von Nats oder Geistern), herbeizukommen. Nachdem er das Ei zerbrochen hat, blickt er hinein und entscheidet nun, was die Ursache der Krankheit ist [38]).

Ebenso wird bei den Bannar im südl. Annam der Zauberer (Dang) durch Eizerbrechen festgestellt [39]), aber auch der Urheber eines Mordes oder Diebstahles auf gleiche Weise eruiert. Doch ist in diesem Falle das Ei nur ein nebensächliches Werkzeug in der Hand des Zauberpriesters, und es ist bei seiner Anwendung der Willkür des letzteren Tür und Tor geöffnet. Der Zauberpriester hält nämlich das Ei zwischen Daumen und Zeigefinger und drückt fest darauf, während ein Gehilfe langsam, mit lauter Stimme, die Nachbardörfer aufzählt. Durch das Dazwischentreten des Zauberers läßt der Geist das Ei im selben Augenblicke aufspringen, wo der Name des Dorfes, in dem der Schuldige wohnt, genannt wird. Hat man einmal den Namen des Dorfes, so ist es, durch Wiederholung des Verfahrens bei Nennung der Namen aller Bewohner, ein leichtes, den Schuldigen herauszufinden [40]).

In Indonesien ist die Mantik mittels des Eies weit verbreitet, und zwar in verschiedenen Formen.

Bei den Battak auf Sumatra bedient sich der Datu oder Priester zu seinen Wahrsagereien eines Eies; aus der Betrachtung von dessen Innern resultiert dann der „Ulpuhan", d. i. Wahrspruch, sowie die Weisung, was im jeweiligen Falle zu geschehen hat, um Übles abzuwehren und das Gewünschte zu erlangen. Ebenso befragt bei veralteten Krankheiten der Datu den Geist (Tondi) des Kranken vermittelst eines Eies; aus dem Dotter desselben erfährt er die Wünsche des Tondi und ob der Kranke durch die Medizin genesen werde [41]).

Auf der Insel Nias dient das Ei den Zauberern (éré), um sich von den Geistern (béla) diejenige Gottheit, beziehungsweise ihr Bild (adú) angeben zu lassen, deren Verehrung in einem bestimmten Zeitpunkte notwendig ist. So nimmt z. B. bei Krankheiten der éré eine Flasche, bestreicht eine Seite davon mit Öl, nimmt dann ein Ei und hält dasselbe vor die Götzen (adú) und nennt einen der Götzen. Ist es der richtige (d. i. derjenige, der die Krankheit heilen kann), dann muß das Ei auf der mit Öl bestrichenen Seite der Flasche stehen bleiben. Erfolgt dies aber nicht, so ist der genannte Götze nicht der rechte, und der Priester nennt andere so lange, bis das Ei endlich auf der Flasche stehen bleibt [42]). Statt der Flasche kann auch eine Schüssel verwendet werden [43]).

Auch die Dajaks auf Borneo befragen, allerdings in höchst naiver Weise, das Ei um die Zukunft: ein frisch gelegtes Ei wird auf den Boden geworfen; wird es als faul befunden, was ja kaum möglich ist, so ist das ein ungünstiges Omen [44]).

Um die Zukunft zu prophezeien, wird auch auf Timor ein Ei zerschlagen [45]). Die Zauberer, dort Aotê-naoes geheißen, wahrsagen auch aus einem gegen das Licht gehaltenen Ei die Zukunft [46]). Auch auf den Kei-Inseln, auf Aru und auf Timorlaut werden vom Zauberer die Eier aus gleichem Grunde befragt [47]). Auf den Seranglao- oder Gorong-Inseln wird bei der Einweihung eines Platzes vor dem Bau eines Hauses das Orakel befragt, indem ein Strick, eine Flasche Wasser und ein Ei auf den Boden gelegt werden. Dann ruft man den Propheten Lokman an: „Ich stelle die Flasche Wasser auf diesen Platz; bleibt die Flasche voll, so ist er gut, wird das Wasser weniger, so ist er schlecht; verdirbt das Hühnerei nicht, so ist er gut; verdirbt es, so ist er schlecht!" [48]).

Auf Luang-Sermata werden vor einer Entbindung Hühner und Eier durch den Zauberer (rehere) befragt, um zu erfahren, ob die Geburt gut ablaufen wird [49]). Auch auf Babar wird das Zaubern (Weissagen) mit

---

Bengalens. Bearb. von Flex. Zeitschr. f. Ethnol. V, 1873, S. 264.

[31]) Bastian, Völkerst. am Brahmaputra, S. 6.

[32]) Crooke, Introduction to the Popul. Religion and Folklore of Northern India. Allahabad 1894, S. 359.

[33]) Ausland 1873, S. 499. Es ist bedauerlich und beweist, wie viel es noch in ethnographischen Dingen zu tun gibt, daß wir bis heute noch keine genauere Beschreibung dieser von so vielen Reisenden erwähnten Ei-Orakel besitzen.

[34]) Schlagintweit-Sakünlünski, Reisen in Indien und Hochasien I, S. 551.

[35]) Hodson im Journal of Anthrop. Inst. of Gr. Brit., N. S. IV, 1902, S. 307.

[36]) Dalton-Flex in Zeitschr. f. Ethnol. V, 1873, S. 201.

[37]) Bastian, Völkerst. am Brahmaputra, S. 8.

[38]) Bastian, Reisen in Birma in den J. 1861 bis 1862. Leipzig 1866, S. 220.

[39]) Bastian, in Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde z. Berlin, N. F. I, 1866.

[40]) Cupet, Voyages au Laos et chez les Sauvages du Sud-Est de l'Indo-Chine (Mission Pavie. Géogr. et Voy. III). Paris 1900, S. 345.

[41]) Ködding im Globus, Bd. 53, 1888, S. 109 bis 110.

[42]) Kramer in Tijdschr. v. Ind. T.-L.-en V. Bd. 33, 1890, S. 494. — Chatelin, ebenda, Bd. 26, 1881, S. 136, 137.

[43]) Modigliani, Un viaggio a Nias, Mailand 1890, S. 133.

[44]) Selenka, Sonnige Welten. Wiesbaden 1895, S. 43.

[45]) Riedel, Deutsche Geogr. Blätter 1887, S. 280.

[46]) Sal. Müller, Reizen en onderzoekingen in den Ind. Archipel II, S. 263.

[47]) Riedel, De sluik- en kroeshaarige rassen tusschen Selebes en Papoea, S. 223, 254, 285.

[48]) Riedel, a. a. O., S. 160.

[49]) Derselbe, a. a. O., S. 325.

Hühnereiern geübt. Beim roler hiwikiëlo nimmt der Zauberer ein Ei und einige Maiskörner in seine Hand, um zu erfahren, ob eine Krankheit tödlich ist. Nach dem Murmeln von Zauberformeln sucht er das Ei mit der Hand zu zerbrechen; gelingt der Versuch, dann wird der Kranke sterben, wenn nicht — genesen[50]). Auf Kisar befragt man bei Kinderkrankheiten das Ei, um zu wissen, ob ein Suwanggi (Geist) daran schuld ist[51]); aus dem gleichen Grunde auch auf Wetar, um zu erfahren, ob der Kranke genesen wird[52]).

Auf Dama ist eine der gewöhnlichsten Arten der Orakelzauberei das Befragen des Inhaltes eines Eies. In dies letztere wird eine kleine Öffnung gemacht, und wenn daraus viel Eiweiß vor dem Dotter fließt, so ist dies ein günstiges Zeichen[53]). Auch bei Krankheiten befragt man das Ei, um zu wissen, wer den Kranken krank gemacht hat[54]). Auf Letti wurde, um das Schicksal eines Verreisten zu erfahren, ein an der Spitze durchlöchertes Ei erhitzt und beobachtet, ob es auf die Seite mit dem Bilde einer kopflosen oder vollständigen Figur ablief[55]). In ganz ähnlicher Weise dient bei den To-Radjas in Mittel-Celebes ein an der Spitze durchlöchertes Ei, das zum Kochen gebracht wird, zum Befragen der Zukunft: Fließt der Inhalt langsam aus der Öffnung, dann ist es eine ungünstige Vorbedeutung; Gutes verheißend jedoch dann, wenn der Inhalt explosionsartig aus dem Loch herausspringt[56]).

Die europäischen Völker des Altertums und der Gegenwart bedienten und bedienen sich heute noch, um die Zukunft zu erforschen, in ganz ähnlicher Weise des Eies. So sind es namentlich die Figuren, welche der verrührte Inhalt des Eies bildet, die auf künftige Ereignisse hindeuten sollen. In Schwaben kann man in den Figuren, welche ein in der Karfreitagsnacht um 12 Uhr verrührtes Ei in einem Glase mit Wasser bildet, am anderen Morgen erkennen, welche Früchte in dem Jahre geraten werden, z. B. Trauben, Äpfel usw., die man dann ganz deutlich abgebildet sieht[57]). In England durchbohrt man am Abend des Neujahrstages das spitze Ende eines Eies mit einer Nadel und läßt drei Tropfen vom Eiweiß in ein Gefäß mit Wasser fallen. Aus den Figuren, die das Eiweiß an der Wasseroberfläche bildet, schließt man auf das Schicksal der betreffenden Person, den Charakter seiner Frau usw. Derselbe Brauch herrscht auch in Dänemark[58]). Um bei einem Kinde die Krankheit zu ergründen, werden bei den südrussischen Juden Eier in ein Glas mit Wasser gegossen und aus den Eiweißfiguren die Krankheit gedeutet[59]).

Im klassischen Altertum war die ᾠοσκοπική oder ᾠοσκοπία, eine besondere Art der Divination, welche aus den Erscheinungen des über das Feuer gehaltenen Eies wahrsagte, viel in Anwendung. Hermagoras, ein Schüler des Persäus, beschäftigte sich viel damit; der Ursprung dieser Art Weissagung soll jedoch auf die ᾠοθυτική des Orpheus zurückgehen[60]).

3. Das Ei als Symbol in Verlobungs- und Hochzeitszeremonien.

Haberland hat schon auf den französischen Brauch des 17. Jahrhunderts hingewiesen, daß die Neuvermählte beim Eintritt in das Haus ein Ei zerbrechen muß, und erblickt darin eine symbolische Beziehung auf die Fruchtbarkeit der Frau[61]). Dieses Beispiel steht keineswegs vereinzelt da. Bei einer ganzen Reihe von Völkern des Westens und Ostens spielt das Ei im Hochzeitsritus eine ähnliche Rolle. Bei den Mordwinen gehört ein Topf Hafergrütze, ein Eierkuchen und ein gebackenes Ei zu dem Aufputze des Hochzeitstisches[62]). Bei den Hochzeiten der Serben in Syrmien pflegt man dem Vojvoda (Familienhaupt) ein rohes Ei in den Sack zu stecken, wobei die Gäste trachten, es in demselben als Zeichen der vollzogenen Eheschließung zu zerschlagen[63]). Bei den Malaien der hinterindischen Halbinsel muß jedem Hochzeitsgaste ein Bukett aus künstlichen Blumen, oben mit durch Brasilholz (sěpang) rotgefärbten Eiern und Bändern verziert, dargebracht werden. Über die komplizierten Vorschriften hinsichtlich der Eier, welche den in einem künstlichen hölzernen Rahmenwerk servierten Hochzeitsreis (nasi adap-adap) krönen, vergleiche die ausführliche Beschreibung von Skeat[64]). Bei den Atchinesen wird durch die Familienmitglieder des Bräutigams eine Anzahl rotgefärbter Eier nach dem Hause der Braut, der zukünftigen Wohnung des Paares, gesandt[65]). In Groß-Mandheling und Batang Natal (West-Sumatra) müssen Braut und Bräutigam jeder ein Stück von den auf dem Hochzeitsreis liegenden Eiern und zwar sowohl vom Eiweiß wie vom Dotter essen. Durch diese Handlung wurde früher erst die Eheschließung vollzogen[66]). In Süd-Celebes befindet sich unter den Hochzeitsgeschenken ebenfalls ein Hühnerei, was auf Nachkommenschaft deuten soll[67]). In der Minahassa errichteten die Neuvermählten einen kleinen Altar (degu-degu) und opferten daselbst etwas Reis und ein gekochtes Ei. Beides wurde hernach von ihnen verzehrt und der Segen des empung (Gottes) auf das Paar herabgefleht[68]). Bei den Sundanesen in West-Java wird dem neuvermählten Paare ebenfalls ein Hühnerei vor die Tür des Hauses gelegt[69]); bei den Tenggeresen in Ost-Java schmiert sich die Braut die Füße mit dem Inhalt eines Eies (gemischt mit boreh oder Curcumasaft) ein, welches vom Bräutigam selbst am letzten Tage der Hochzeitsfeierlichkeiten zerbrochen

[50]) Riedel, a. a. O., S. 341.
[51]) Derselbe, a. a. O., S. 419.
[52]) Derselbe, a. a. O., S. 438.
[53]) Derselbe, a. a. O., S. 464.
[54]) Ebenda, S. 465.
[55]) Bastian, Indonesien II, S. 62.
[56]) Riedel, Bijdragen tot d. T.-, L.- en Volkenk. v. Ned.-Ind. 5. Volgkr. I, 1886, S. 87. — Kruijt, Verslagen Kon.-Akad. v. Wetensch. 4e Reeks III, S. 152, 153. — Kruijt in Tijdschr. v. Ind. T.-, L.- en Volk. Bd. 44, 1901, S. 85.
[57]) Meier, Deutsche Sagen, Sitten und Bräuche aus Schwaben, S. 388.
[58]) Henderson, Notes on the Folk-Lore of the Northern Counties of England. New Edit. London 1879, S. 105.
[59]) Weißenberg, Globus, Bd. 83, 1903, S. 316. — Weiteres über das Eiweiß als Wahrsagemittel bei Wuttke, Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart (1. Aufl.), § 79 (Schlesien, Ostpreußen); Zingerle, Sitten, Bräuche und Meinungen des Tiroler Volkes, 2. Aufl., S. 195 (Tirol), Globus, Bd. 82, 1902, S. 284 (Portugal); Zeitschr. f. österr. Volksk. I, 1895, S. 68 und 243 (Steiermark); Zeitschr. d. Vereins f. Volkskunde II, 1892, S. 401 (heut. Griechen). Bekanntlich ließ sich auch die Marquise de Pompadour von der Zauberin Bontemps die Zukunft aus dem Weißen des Eies wahrsagen.
[60]) Suidas bei Persius 5, 180. — Schömann, Griech. Altertümer II, S. 298.
[61]) Thiers, Traité des superstitions. Paris 1697, zit. bei Liebrecht, Gervasius von Tilbury, Hannover 1856, Anhang Nr. 475. — Haberland, Globus, Bd. 34, S. 60.
[62]) Folk-Lore I, 1890, S. 431 (nach Melnikow).
[63]) Rajacsich, Sitten und Gebräuche der heut. Südslawen, Wien 1873, S. 161.
[64]) Skeat, Malay Magic. London 1900, S. 375, 380, 384.
[65]) Jacobs, Het Familie- en kampongleven op Groot-Atjeh I, S. 58.
[66]) Heyting in Tijdschr. v. Koninkl. Nederl. Aardrijksk. Genootsch. Amsterdam, 2e Ser. XIV, S. 303.
[67]) Matthes, Bijdragen tot de ethnologie vaan Zuid-Celebes, S. 24.
[68]) Graafland, De Minahassa I, S. 320.
[69]) Coolsma, Twaalf voorlegingen omtrent West-Java, S. 129.

wird [70]). Auch auf Bali bekommt das Brautpaar ein rohes Ei, welches sie auf dem Boden zerschlagen, um dann die Stücke nach allen Himmelsrichtungen zu zerstreuen [71]). Bei den Dajak wird dem Brautpaar ein Hühnerei erst an die Zähne geklopft und darauf unter die Nase gehalten [72]). Bei den Orang Maanjan werden die Brautleute mit dem Gemisch aus dem Inhalte eines Eies und dem Blute eines über der Hochzeitsschüssel geschlachteten Huhnes oder Schweines bestrichen. Dies nennt man Njaki milah, die bei der Hochzeit eigentlich bindende Zeremonie [73]). Bei den Olon Lavangan auf Borneo nimmt bei der Hochzeit der Häuptling ein Hühnerei, öffnet es mit einem Messer und streicht den Inhalt an die Stirn der Verlobten [74]).

Bei den Schan in Hinterindien gehören Eier neben anderen Dingen zu den Geschenken, die der Jüngling bei der Heirat der Braut und ihren Eltern darbringen muß [75]). Und in Sikkim ist ein Geschenk von Eiern sogar gleichbedeutend mit einem Heiratsantrage, und die Annahme des Korbes mit Eiern durch die Angebetete entspricht unserem Jaworte [76]).

Es würde über den Rahmen dieses Aufsatzes hinausgehen, die verschiedenen Formen und Gelegenheiten, unter und bei denen das Ei noch symbolisch oder mystisch gebraucht wird, zu erörtern. Es sei daher an dieser Stelle nur noch erwähnt, daß das Ei teils als Symbol, teils als Opfergabe (wahrscheinlich aber meistens gleichzeitig als beides) bei den Pubertätsbräuchen vielfach vorkommt; daß ferner bei Eidesschwüren das Zerbrechen eines Eies einen wichtigen Bestandteil der feierlichen Handlung bildet, und daß das Ei im Zauberapparat der Naturvölker einen keineswegs zu unterschätzenden Platz einnimmt. Wenn auch heute in Mitteleuropa, speziell in Deutschland, die Übles abwehrende, zauberkräftige Wirkung hauptsächlich den Gründonnerstagseiern, Ostereiern, den kirchlich geweihten Eiern überhaupt vom Volksglauben beigelegt wird, so ist doch die Zauberkraft des Eies viel älteren Datums als Donar und Ostara. Das Ei ist nicht nur ein Abbild der lebenden, sich fortpflanzenden Natur; schon viel früher, im Anfang der Geschichte der Menschheit, erschien es dem Menschen wegen der in seinem Innern tätigen, den Entwickelungsprozeß vom Toten zum Lebenden vor Augen führenden rätselvollen Kräfte als etwas Geheimnisvolles, Unheimliches, eine ungeheure zauberkräftige Macht sein Eigen nennendes. Dadurch erst erklären sich viele Anwendungsarten des Eies in Brauch und Kultur, welche sonst unverständlich bleiben müssen. In welchem Maße aber der Zauberglaube das Leben und Denken des Naturmenschen beherrscht und beeinflußt, ist uns erst unlängst durch Preuß schöne und gedankenreiche Untersuchungen [77]) gezeigt worden. In den Rahmen der dort aufgeführten Zaubermittel fügt sich nun auch der Eizauber ungezwungen ein, und der Umstand, daß sich so stattliche Reste der ehemaligen Verwendung des Eies teils als Zaubermittel, teils als Symbol im Leben der Kulturvölker noch erhalten haben, ist nur ein weiterer Beweis für die Bedeutung, welche dem Ei einst unter den zahlreichen Mitteln des Naturmenschen, um die ihn umgebenden Naturkräfte seinen Zwecken dienstbar zu machen, zugekommen sein mag. Übrigens haben wir noch geeignete Vergleichsobjekte im Blute und Speichel, deren ähnliche zauberkräftige Eigenschaften noch heute durch den Naturmenschen zur Bezähmung feindseliger Dämonengewalten ausgedehnte Anwendung finden, während beim Ei die Verwendung als Symbol die ursprüngliche Bedeutung als Zaubermittel fast völlig in den Hintergrund gedrängt oder gar gänzlich ausgelöscht hat.

[70]) Domis, Het gebergte Tinger. Pasoeroeang 1830, S. 29. — Domis, De Residentië Pasoeroeang op het eiland Java. s'Gravenhage 1836, S. 155.

[71]) Tonkes, Volkskunde von Bali, S. 30.

[72]) Tijdschr. v. Nederl. Indie IV, 1832; Junghuhn, Batta-Länder II, S. 333; Veth, Borneos Wester-Afdeeling II, S. 268.

[73]) Schwaner, Borneo. Amsterdam 1854, I, S. 197. — Grabowsky im Ausland 1884, S. 469.

[74]) Grabowsky im Ausland 1888, S. 583.

[75]) Woodthorpe im Journal of Anthropol. Inst. of Gr. Brit. XXVI, 1897, S. 22.

[76]) Waddell, Among the Himalayas. Westminster 1899, S. 86.

[77]) Der Ursprung der Religion und Kunst. Globus 1904, Bd. 86, und 1905, Bd. 87.

Anfänge der Kunst im Urwald.

Von seinen zweijährigen Forschungen unter den Indianerstämmen des oberen Rio Negro und Yapurá hat Dr. Theodor Koch-Grünberg ein reiches und vielseitiges ethnographisches Material heimgebracht, mit dessen Verarbeitung und Veröffentlichung er nun beschäftigt ist. Als erste Gabe aus jenem Schatz hat er uns ein eigenartiges Werk geboten, ein Skizzenbuch, in dem seine braunen Freunde Proben ihrer Zeichenkunst niedergelegt, sich — wie man zu sagen pflegt — verewigt haben. Hinzugekommen sind außerdem einige Bakairiblätter, die Koch während seiner Schingureise mit Herrmann Meyer (1899) hatte sammeln können. Dazu ist ein kurzer, doch erschöpfender Text gegeben, in dem Koch unter Hervorhebung der allgemeinen Gesichtspunkte die nötigen Erläuterungen geliefert hat [1]).

Wohl hat schon vor Jahren Richard Andree in seiner Arbeit „Das Zeichnen bei den Naturvölkern" auf ein wichtiges Gebiet der ethnologischen Forschung, auf die Zeichenkunst der Primitiven verwiesen, es ist ihm aber von unseren Reisenden nur selten die gebührende Beachtung geschenkt worden. Wäre es geschehen, so hätte die Zeit, die auf die Verfolgung von Irrwegen nutzlos verwendet worden ist, besser ausgenutzt werden können, hätte man die in allen Erdteilen vorkommenden Felszeichnungen nicht, wie es häufig geschehen, als Hieroglyphen und Bilderschriften ansprechen und an der Lüftung ihres „Geheimnisses" ergebnislos seinen Scharfsinn verschwenden brauchen. Zeichnungen südamerikanischer Indianer, ausgeführt mit Bleistift und auf Papier, verdankten wir in der Hauptsache bisher nur Karl von den Steinen und neuerdings Max Schmidt, die Angehörige der Stämme des Schingugebiets zu solch künstlerischer Betätigung zu veranlassen verstanden hatten. Es ergab sich schon hieraus, daß die Zeichnungen dieser Völker den ersten zeichnerischen Versuchen unserer Kinder oft überraschend ähnlich sehen — oder auch nicht überraschend: denn die Naturvölker müssen in vieler Beziehung als Kinder betrachtet werden und werden ja auch gern Naturkinder genannt. Sie

[1]) Anfänge der Kunst im Urwald. Indianer-Handzeichnungen, auf seinen Reisen in Brasilien gesammelt von Dr. Theodor Koch-Grünberg. XV u. 70 S. Mit 63 Tafeln, mehreren Textabbildungen und 1 Karte. Berlin, Ernst Wasmuth A.-G. 15 M. — Die hier wiedergegebenen Abbildungen sind dem Globus vom Verlage freundlichst überlassen worden.

sind es in der Auffassung der Außenwelt und in ihrem Ideengang, soviel ging aus den Zeichnungen hervor, und das Material an solchen zu vermehren, mußte eine dankbare Aufgabe sein.

Koch hat sich dieser Aufgabe systematisch und darum mit schönem Erfolge gewidmet. Er ließ die Indianer mit und ohne Anregung von seiner Seite zeichnen. Jeder von ihnen hat sein besonderes Blatt oder deren mehrere, auf denen er allein mit dem Zeichenstift zu Worte gekommen ist. Die ihn umgebende Welt ist darauf oft mit sicherer Hand charakterisiert, was uns nicht allzusehr wundern darf; denn der Indianer hat einen ausgeprägten Schönheits- und Verschönerungssinn, den er im Flechten und im Bemalen seiner Gerätschaften, Masken usw. auch ausgiebig betätigt. Natürlich fehlt es nicht an schwachen Talenten, aber sie sind nach Kochs Erfahrung nicht häufig. Allen ihren Zeichnungen, werden manchmal sogar sehr wichtige Körperteile fortgelassen, wie die Beine. Manchmal wieder werden aus Irrtum oder Nachlässigkeit Körperteile hinzugefügt. So sehen wir auf einzelnen Tafeln vierbeinige Vögel oder auch einen Fisch mit Beinen, Vogelschnabel und Flügeln. Offenbar hat hier der Zeichner während der Arbeit vergessen, was er zeichnen wollte, und verschiedene Tiere zu einer Mißgeburt zusammengeschweißt. Körperteile erscheinen oft vom Körper getrennt, was Koch darauf zurückführt, daß es dem primitiven Zeichner vor allem auf die „Aufzählung" ankommt, oder daß er Körperteile, die dem Beschauer nicht sichtbar sind, nicht fortlassen will. Eine hierher gehörige Eigentümlichkeit ist auch die Darstellung des Knochengerüstes, bei Fischen mit Vorliebe der Gräten (Abb. 1c u. f); Koch führt für solche Zeichnungen den Ausdruck „Röntgenaufnahmen" ein. Eine Vervollkommnung erfahren die Zeichnungen durch

Abb. 1. **Kobéua-Zeichnung vom Rio Cuduiarý: Fischfang.**
a u. i Fischer im Kanu. a1 Tukunaréfisch. b Fischfalle. c Pirandírafisch. d u. e Kuyukuyúfische. f Uatukupáfisch. g u. h Ituífische. k u. l Wespen. m Indianer.

besonders denen von Menschen und Tieren, ist die Hervorhebung des Charakteristischen am Vorbild eigentümlich, und mitunter ist auch Humor darin anzutreffen.

Im Text zu den Blättern bespricht Koch die Eigentümlichkeiten der Darstellung im allgemeinen und dann die einzelnen Gebiete, auf denen die Indianer sich im Zeichnen versucht haben. In den ganz rohen Umrißzeichnungen tritt das Bestreben zutage, unter Vernachlässigung der Proportionen und Fortlassung der gerade unwesentlich erscheinenden Teile das wiederzugeben, was den Zeichner im Augenblick am meisten interessiert oder was er zeichnerisch „beschreiben", dem Beschauer oder Frager mitteilen will. Die Körperumrisse sind für diesen „beschreibenden Zeichner" die Hauptsache. Das zeigt auch die häufige Verwechslung von Vorder- und Seitenansicht, wie bei unseren zeichnenden Kindern. Zutage tritt eine „gemischte Körperstellung", so daß z. B. trotz der Profilstellung zwei Augen, bei Häusern Grundriß und Aufriß zugleich gezeichnet werden. Dabei finden sich Beispiele überraschend genauer Hüttendarstellungen. Wenn sie den Zeichner nicht gerade sehr interessieren, Schraffierung der Figuren, vielleicht zwecks plastischer Gestaltung, und durch Einfügung charakteristischer Merkmale, wie Haare, Schuppen, Fellzeichnungen (Abb. 1 d. u. e).

Für die Darstellung niederer Tiere, bzw. solcher, die ihm entweder nicht zur Nahrung dienen oder mit denen er nicht zu kämpfen hat, hat der Indianer wenig Interesse; er ist mitunter sogar außerstande, sie zu zeichnen. Ebenso mangelt ihm meist das Interesse für Pflanzen, und er gleicht darin wieder unseren Kindern, die auch, wie bereits Andree bemerkt hat, lebende Vorbilder — Tiere und Menschen — vorziehen. Sehr lebendig und von guter Auffassung zeugend sind häufig Tanz- und Jagdszenen. Das Angeln nach Fischen bei den Kobéua gibt Abb. 1 wieder. Der Angler links im Kanu (a) angelt nach einem Tukunaré, einem Raubfisch, der ohne Köder gefangen wird. Statt dessen sind am oberen Teile der Angel rote, gelbe und weiße Federchen befestigt, nach denen der Tukunaré schnappt, weil er sie für einen jener kleinen Fische hält, die auf der Flucht vor ihrem Feinde über das Wasser schnellen. In der Mitte (b) haben wir eine Fischfalle mit einem Spalt, dem vier verschiedene

charakteristische Fische zuschwimmen. Der Indianer rechts (i) angelt im Kanu nach einer besonderen Fischart (Ituí) und wird von Wespen (k und l) überfallen, von denen ihn eine ins Knie gestochen hat. Entsetzt sieht er sich nach den Insekten um und kratzt die verletzte Stelle. Das Wasser hat der Zeichner als selbstverständlich überall weggelassen, Größenverhältnisse und Perspektive vernachlässigt.

Von Interesse ist, daß der Indianer auch Dinge zeichnet, die er nicht sieht, nur zu sehen glaubt oder als vorhanden annimmt, nämlich Geister und Gespenster, d. h. die Seelen Verstorbener. Dabei kommt meist das der Tukano und der Kobéua (Tafel 55 und 56). Auch die Phantasie der Indianer bevölkert den Himmel mit Menschen und Tieren, häufig Gestalten seiner Mythen, oder sieht in den Sternbildern Gegenstände des täglichen Lebens, wie die Alten es getan; außerdem sind sie für ihn Zeit- und Wegmesser. Die Sternbilder werden benannt und, wie Koch sagt, oft treffender, wie es von den Alten geschehen ist. Die Milchstraße nennen die Kobéua „máuma", d.h. Froschweg. Das deutete der Zeichner durch einen großen Frosch an.

Die letzten Tafeln geben eine Vorstellung von der reichen Ornamentik der Indianer. Die hier wiedergegebene

Abb. 2. **Zeichnung eines Tukano-Indianers vom Rio Tiquié: Kachpí-Gefäße auf Schemeln stehend und von Ornamenten umrahmt.**

Wesenlose, Körperlose des Gespenstes zum Ausdruck. An einem Waldgeist (Makuke) der Kobéua ist das Charakteristische dieses Dämons, der Vollbart, stark hervorgehoben. Die Sammlung zeigt ferner Maskenzeichnungen eines Kobéua, des besten Maskenkünstlers des Stammes. Die Masken stellen böse Geister vor, die teils Riesen und Zwerge, teils Tiergeister sind, mit denen die ganze Natur bevölkert ist, und die alles Leid in die Welt bringen. Bei Totenfesten tanzt die männliche Bevölkerung in diesen Masken, um die bösen Geister zu beruhigen. Verschiedene Zeichnungen geben solche Masken gut wieder. Tafel 54 zeigt eine von einem Kobéua gezeichnete Karte eines Teiles des Rio Caiary-Uaupés mit vielem Detail; der Zeichner hat auf ihr alles eingetragen, was er wußte, wenn auch nicht immer topographisch richtig. Nicht minder interessant sind zwei Sternkarten (Abb. 2) zeigt, von einem Tukano gezeichnet, zwei von reicher Ornamentik umrahmte Gefäße dieses Stammes. Sie haben eine von den übrigen Töpfereiwaren des Stammes ganz abweichende Form und werden ausschließlich dazu benutzt, bei den Tanzfesten das beliebte Kachpí zu servieren, ein bitteres Getränk von opiumartiger Wirkung. Besonders das Gefäß zur Rechten ist mit allen charakteristischen Einzelheiten wiedergegeben. Beide Gefäße stehen auf niedrigen Holzschemeln. Die Herkunft der meisten Ornamente erblickt auch Koch — wie vor ihm Max Schmidt — in den Geflechtsmustern.

Man mag aus dem wenigen, was hier berührt werden konnte, einmal den Wert der Kochschen Arbeit und dann die Bedeutung ähnlicher Studien für die Ethnologie ermessen. Vielleicht kommt die Zeit, da jeder

Reisende mit völkerkundlichen Zielen darauf Wert legt, daß die Naturvölker, die er beobachten kann, ihre Zeichenkunst in seinen Skizzenbüchern ausüben. Wie er sie anzulegen hat, dafür gibt ihm das vorliegende einen guten Anhalt. Schließlich sei die Bemerkung nicht unterlassen, daß nicht allein der Ethnologe, sondern auch der Künstler in dem Kochschen Werke Anregung und interessanten Stoff finden wird. Sg.

Der paläolithische Mensch an den Viktoriafällen des Sambesi.

Von S. Passarge.

In Nr. 1882, Band 73 der „Nature“ veröffentlicht H. W. Feilden seine Beobachtungen über paläolithische Steingeräte an den Viktoriafällen. Die geologischen Verhältnisse, die übrigens zum Teil bereits bekannt waren, sind nach ihm folgende.

Die Hauptmasse des Gesteines besteht aus „Basalt“. Darüber liegt eine Masse von Chalzedon und eisenschüssigen Sandsteinen in wenige Zoll bis 2 Fuß starken Bänken. Dann folgt „Wüstensand“, nach Feilden äolischen Ursprungs, der, wie die Bahneinschnitte erkennen lassen, 50 bis 100 Fuß mächtig ist. Er enthält keine Spur von Steinen. Die Steingeräte nun finden sich in sehr großer Zahl in alten Schottern des Sambesi, und zwar sowohl oberhalb der Fälle, als auch an dem oberen Rande des heutigen engen Schlundes, in den der Sambesi hinabstürzt, 400 bis 500 Fuß über dem heutigen Fluß. Die Steingeräte sind durchweg aus Chalzedon gearbeitet, niemals aus Basalt, und gleichen den paläolithischen Geräten Europas. Feilden schließt aus seinen Beobachtungen, daß die Viktoriafälle und der tiefe, zickzackförmig verlaufende Schlund in der Zeit, wo der paläolithische Mensch die Ufer des Flusses bewohnte, noch nicht existierten, also ein ungeheurer Zeitraum, während dem der Fluß den 500 Fuß tiefen gewaltigen Schlund in den harten Basalt ausnagte, seit jener Zeit verflossen sein muß.

Soweit Feilden. Es fragt sich nun, ob sich dieser Zeitraum näher definieren läßt.

Der „Basalt“ ist vielleicht kein junger tertiärer Basalt, sondern mit dem Loale-Aphanit und -Mandelstein des Bamangwatolandes und der Kalahari identisch, also möglicherweise jurassischen oder kretazeischen Alters und hervorgebrochen in der Zeit, wo der südafrikanische Sockel erschüttert wurde durch die gewaltigen Randbrüche, die die heutigen Umrisse schufen. Der Chalzedon und die eisenschüssigen Sandsteine sind wohl Vertreter der Chalzedonsandsteine der mittleren Kalahari und entsprechen den eingekieselten Chalzedonsandsteinen der Botletleschichten. Allein denkbar ist es auch, daß es sich um verkieselte jüngere Kalke handelt. Nur die mikroskopische Diagnose kann diese wichtige Frage entscheiden. Denn sind es eingekieselte Sande, so dürften sie jungmesozoisch bis frühtertiär sein, im anderen Falle aber mittel- bis jungtertiär. Die obere mögliche Zeitgrenze der Steinwerkzeuge würde damit bestimmt. Der Wüstensand ist sicher der rote Kalaharisand. Daß er an sich ein alter, während des Mesozoikums gebildeter Wüstensand ist, ist höchstwahrscheinlich, allein die Frage ist offen, ob er gerade in dieser Region und Nähe des Flusses eine Ablagerung der diluvialen Flüsse oder von Winden ist. Nun kommt aber die Hauptfrage, von der alles übrige abhängt. Liegen die Schotter des Sambesi, die die Steinwerkzeuge enthalten, unter dem Kalaharisand oder neben ihm, sind sie also älter als dieser oder jünger? Auf diese entscheidende Frage gibt Feildens Bericht leider keine Antwort. Liegt der Sand über den Schottern — und das wäre mit Rücksicht auf die Verhältnisse in der Mittelkalahari, z. B. am Ngami oder am Epukiro bei Gobabis, nichts Auffälliges — dann existierten die paläolithischen Steinwerkzeuge bereits, als die Pluvialzeit — Pleistocän oder Beginn der Diluvialzeit — einsetzte, sind also etwa jungtertiär. Sind sie aber jünger als der Kalaharisand, dann wurden sie erst nach Bildung des Sambesitals, also wohl in der Alluvialzeit angefertigt, und ihr Alter ist bedeutend geringer.

Es wäre von großem Interesse, die zweifelhaften Punkte festzustellen, nämlich einmal die Natur der Chalzedonsandsteine, sodann das Verhältnis zwischen dem Kalaharisand und den Schottern, die die paläolithischen Steinwerkzeuge enthalten.

Vom Okapi.

Von Gustav Küsthardt. München.

In Bd. 86 (1904) dieser Zeitschrift sind S. 61 und 385 die Mitteilungen des Herrn Dr. David über das Okapi veröffentlicht; den Leser wird daher auch ein Bild des seltsamen Tieres interessieren. Indessen ist dieses (Abb. 1 und 2) nicht nach einer Photographie nach dem Leben, sondern nach der eines „ausgestopften“ Tieres hergestellt.

Die Münchener Zoologische Sammlung erhielt eine Okapihaut als Geschenk von der Regierung des Kongostaates durch Vermittlung I. K. H. der Prinzessin Therese von Bayern, die immer ein reges Interesse für unsere Sammlung bekundet. Es ist das erste Stück, das in einem deutschen Museum aufgestellt worden ist. Das Tier stammt vom Semlikifluß und ist wahrscheinlich ein junges Weibchen, weil es nur kleine, als Hautknöpfchen ausgebildete Hörnchen besitzt. Das männliche Okapi trägt mit behaarter Haut überzogene Hörner wie die Giraffe. Unser Tier hat eine Wideristhöhe von 118 cm und von der Nase bis zur Schwanzwurzel gemessen eine Länge von 165 cm. Der Schwanz ist 38 cm lang. Die Grundfarbe unseres Stückes ist ein schönes Kastanienbraun. Die Seiten des Kopfes sind, scharf abgeschnitten vom Braun des Halses, fast rein weiß. Der Oberkopf und die Ohren sind braun, ebenfalls die Oberlippe; der Nasenrücken ist heller. Auf den Hinterschenkeln sind links 23, rechts 21 weiße Streifen, die nicht sehr regelmäßig verlaufen und auch nicht alle die ganze Schenkelbreite durchziehen; um das Fersengelenk läuft ein breites dunkelbraunes Band; der Lauf ist gelblich weiß, um das Fesselgelenk läuft dann wieder ein breites braunes Band. An den Vorderbeinen fängt die Streifung unterhalb des Ellbogens an; zuerst kommen jederseits zwei kurze schrägstehende, hierauf links fünf und rechts vier wagerecht verlaufende durchgehende Streifen. Der Lauf hat dann auf der Vorderseite einen schwarzbraunen Längsstreifen, der sich am

Knie gabelt; um das Fesselgelenk ist auch hier wieder ein braunes Band. Die Nasenlöcher sind groß, fangen ganz vorn am Lippenrande an und stehen da im beweglichen Teil der Oberlippe; nicht wie bei der Giraffe, die ja auch eine ganz ähnliche Oberlippe hat, wo aber die Nasenlöcher viel weiter zurück stehen. Die Giraffe hat, bedingt durch den Bau der Augenhöhlen, weit aus dem Kopf hervorstehende Augen. Nicht so das Okapi; da sind am Schädel keine vorstehenden Augenhöhlen zu bemerken. Der Kopf bekommt dadurch einen ganz sonderbaren, ich möchte sagen dummen Ausdruck. Die Augen sind auch, den unverletzten Lidern unseres Stückes nach zu urteilen, im Verhältnis nicht so groß wie bei der Giraffe.

Ich muß da auf eine nicht ganz zutreffende Ansicht Dr. Davids zurückkommen. Er sagt: „Lippen, innere Backentaschenseiten (??) und Rachen sind mit sehr starken und derben Papillen (warzenähnlichen Bildungen) ausgerüstet; sie weisen nicht nur auf grobe, sondern direkt auf im Schlamm zusammengesuchte Nahrung hin.“ Ich habe ein Stück Innenseite der Lippe unseres Okapi photographiert, ebenso die gleichen Stücke von einem Hirsch und von einem noch sehr jungen Rind (Abb. 3) und glaube, es sind da keine großen Unterschiede zu bemerken; deshalb dünkt mich der Schluß, den Dr. David zieht, ein wenig gewagt. Eine Magenuntersuchung wäre doch sicherer gewesen.

Bei vielen Huftieren sind die Hufe der Vorder- und Hinterfüße etwas verschieden; die Hinterhufe sind meist kleiner, daß sie jedoch eine ganz andere Form haben, dürfte, wie ich glaube, bei recht wenigen der Fall sein. So ist es aber beim Okapi. An den Abbildungen der Hufabdrücke (Abb. 4) ist das zu sehen. Zum Vergleich habe ich auch den Huf eines Rentiers abgedrückt, das dieselben tellerförmigen Schalen, jedoch noch mehr gekrümmt und an Vorder- und Hinterfuß, besitzt. Nun haben Rentier und Okapi ja in der Lebensweise das miteinander gemein, daß sie beide im sehr aufgeweichten Boden, das Rentier zeitweilig im Schnee, herumstapfen. Aber warum da das Okapi nur vorn diese das zu starke Einsinken verhindernden Hufe hat, das ist mir ein Rätsel; vielleicht weil durch den langen Hals das Schwergewicht des Körpers weiter nach vorn gerückt ist?

Die Haut war nicht im besten Zustande — sie war gewissermaßen ein System von Löchern — aber man mußte sich ja glücklich schätzen, überhaupt nur eine zu bekommen. Wahrscheinlich von den Lanzenstichen der Pygmäen waren unzählige Löcher vorhanden, Geschlechtsteile und Innenseite der Schenkel waren weggeschnitten, auch an den Läufen war es auf ein Stück Haut mehr oder weniger nicht angekommen. Für mich war das höchst unangenehm; denn es war eine böse Flickarbeit, als ich das Tier aufstellte. Erwähnenswert ist von der Haut noch, daß sie ganz außerordentlich dick ist: 14 mm. Eine Giraffe von fast 5 m Höhe, die ich aufstellte, hatte dagegen nur 16 mm Hautdicke. Nun war die Haut einfach gedörrt, wie mir schien, direkt über dem Feuer, und dadurch hatte sie jegliche Geschmeidigkeit verloren; obgleich mein Gehilfe sich beim Gerben die größte Mühe gab, war die Haut ungefähr so dehnbar wie eine Stiefelsohle. Trotzdem aber sollte ein Glanzstück unserer Sammlung daraus werden!

Wenn man sich in den „Living Animals“ das Bild des in London aufgestellten Okapi ansieht, so ist man sich, ohne nur das Tier selbst zu kennen, klar, daß der Präparator es nicht verstanden hat, nach der Haut die Form des Tieres zu erraten. Er sah nicht, daß die Weichen des Tieres wie bei Giraffe und Kamel hoch

Abb. 1 u. 2. **Okapi-Weibchen. Vorder- und Seitenansicht.**
(Münchener Zoologische Sammlung.)

hinauf geschlitzt waren. Daher sind da an den Weichen so unnatürliche Quetschfalten zu sehen. Der Präparator wollte wahrscheinlich eine Spannhaut, wie sie die Hirsche, Antilopen und andere Tiere haben, machen. Aber man konnte schon an der trockenen Haut erkennen, daß dieser Teil derselben nach innen gehörte; denn sie ist äußerst dünn und weiß, während, scharf abgesetzt davon, Bauch und Schenkelstück dick und braun sind. Der Präparator hätte aus der Kopfhaut wenigstens die annähernd richtige Form des Kopfes erraten müssen. Da sitzt auch der Fehler an den in Brüssel aufgestellten Stücken; das ganze Tier sieht doch wie eine Antilope aus. Nun ist es ja nicht so einfach, ein Tier richtig aufzustellen, wenn man kein Bild davon hat, und ich glaube auch, daß meine Arbeit noch nicht ganz richtig ist, aber man muß sich bemühen, das Richtige zu treffen, was allerdings nur dann möglich ist, wenn der Präparator selbst tierkundig ist und über eine Technik verfügt, die nicht wie das alte „Ausstopfen" ein Modellieren der Formen ausschließt.

a b c

Abb. 3. **Lippenränder.**
a von einem jungen Kalb (in frischem Zustande), b vom Edelhirsch (eingetrocknet), c vom Okapi (eingetrocknet).

Wenn das schaulustige Publikum durch die Säle eines zoologischen Museums wandert, so hört man oft die Frage: Wie wird denn so ein Tier ausgestopft? Und es wird schnell geantwortet: Das ist mit Heu ausgestopft und dann zugenäht. — Nur wenige Besucher haben eine Vorstellung davon, daß diese Arbeit heute nicht mehr ganz so einfach ist als das frühere „Ausstopfen" mit Heu und Stroh. Man konnte mit dieser alten Technik eben keine Ähnlichkeit mit einem lebenden Tier erreichen. Allmählich ist man dann so weit gekommen, daß man einen festen, plastischen Körper anfertigt und darüber die weich gegerbte Haut zieht. Dieser Körper kann aus sehr verschiedenem Material gefertigt werden: man modelliert über ein Holz- oder Eisengestell in Ton oder Gips, oder der Körper wird kunstvoll aus Heu geformt — aber nicht „gestopft"; sondern es wird hier gewissermaßen Muskel auf Muskel an ein Eisen- und Holzgerippe angenäht, was eine äußerst mühsame Arbeit ist. Das Ganze, wenn fertig, ist ein vollkommen fester Körper, der jeden Muskel zeigt. Es ließen sich leicht noch einige andere Techniken erwähnen, aber sie haben alle die eine Hauptsache miteinander gemein, daß über einen plastischen Körper, der entsprechend dem Können des Präparators mehr oder minder richtig aufgebaut ist, die Haut gezogen und den Formen des Körpers gut angeschmiegt wird. Auch die von mir beim Okapi angewandte Technik gehört hierher. Nach einer zuerst angefertigten Zeichnung in natürlicher Größe, die ganz genau stimmen muß, wird ein Profilbrett des Rumpfes und des Halses ausgesägt. Die Beine werden aus dickem Lindenholz in einem Stück geschnitzt und im richtigen Abstande — erreicht durch untergelegte Klötze — an das Profilbrett angeschraubt. An den Hals wird dann der aus Torf geschnitzte und auch mit einem Profilbrett versehene Kopf angesetzt. Nun werden, angefangen am Hals, die vorher glatt gehobelten Torfstücke fest nebeneinander gefügt und an das Profilbrett angeleimt. Der Bauch wird bei großen Tieren immer hohl gebaut, in der Art wie bei einem steinernen Brückenbogen. Sind alle Torfstücke angeleimt, so geht das Schnitzen an; Torf läßt sich ausgezeichnet mit Schnitzeisen, Messer und Bildhauerraspel bearbeiten. Ist die Schnitzerei fertig und hat man sich überzeugt, daß die Haut auch paßt, so wird der Torf mit flüssigem Stearin getränkt, um ein Aufsaugen von Feuchtigkeit aus der naß übergelegten Haut zu verhindern. Nun wird der ganze Körper mit einer Schicht ganz weichen breiigen Modelliertons überzogen und die vorher mit Natrium arsenicosum zum Schutze gegen Insektenfraß vergiftete Haut darübergelegt und überall durch Streichen und Drücken den Formen des Körpers angeschmiegt. Dann kommt das beschwerliche Zunähen der Haut. Ist auch das geschehen, so wird der Kopf modelliert. Um zu verhindern, daß beim nachherigen Trocknen die Haut sich glatt über Vertiefungen der Muskeln spannt, wird sie hier in den tiefen Stellen mit Nadeln festgehalten, die nach dem völligen Trocknen wieder herausgezogen werden. Hatte man nun eine Haut, die gut dehnbar war, die sich den Formen gut anschmiegen konnte, so ist diese ganze Arbeit des Hautüberziehens nicht allzu beschwerlich; beim Okapi aber hat es manchen Schweißtropfen gekostet, bis die Haut da saß, wo sie hingehörte, und um dem Stück das jetzige Aussehen zu geben, war noch manche Flickerei notwendig.

a b c

Abb. 4. **Hufabdrücke.**
a vom Rentier. b Vorderhuf, c Hinterhuf vom Okapi.

Die nächste Aufgabe der Nordpolarforschung.

Zwei jüngere Forscher, der Engländer A. H. Harrison und der Däne Einar Mikkelsen, wollen, wie bereits mitgeteilt wurde (Globus, Bd. 88, S. 308 und 356), die Frage entscheiden, ob es in dem arktischen Meere, das nördlich der Beringstraße zwischen den Neusibirischen Inseln und dem Parryarchipel sich ausdehnt, noch unbekannte Landmassen gibt. Die Londoner geographische Gesellschaft interessiert sich sehr für jene beiden Unternehmungen, und diese gaben in einer Sitzung des Research Department der Gesellschaft deren früherem Vorsitzenden Sir Clements Markham Veranlassung zu einem Vortrage „On the next great arctic discovery", der im Januarheft des „Geogr. Journ." im Druck erschienen ist. Die Lösung der erwähnten Frage bezeichnete Markham als die wichtigste Aufgabe, die der Nordpolarforschung noch zu lösen bleibt, und man muß ihm in dieser Anschauung unbedingt recht geben: alle übrigen Probleme der arktischen Geographie sind von untergeordneter Bedeutung, auch das der Eroberung des Nordpols.

Jenes unbekannte Gebiet, das zwischen der Wrangell- und der Prince Patrickinsel eine Ausdehnung von 1500 km hat, führt den Namen Beaufortmeer. Es wird wahrscheinlich in nächster Zeit oft von sich reden machen, und deshalb gewinnen die Ausführungen Markhams ein erhöhtes Interesse. Der englische Arktiker faßt kritisch alles zusammen, was für oder gegen die Existenz vom Land im Beaufortmeer spricht; er selbst neigt der Annahme solchen Landes zu.

Markham hebt zunächst hervor, was sich aus Nansens Framfahrt ergeben hat; es ist der Nachweis, daß ein tiefer Ozean den größten Teil des heute unbekannten Polargebietes einnimmt, und daß aus solcher Tiefe sich schwerlich Land erheben wird. Dieses Polarbassin wird von kontinentalen Landmassen fast eingeschlossen, von denen unterseeische Platten (shelves) in geringer Tiefenlage bis zum Abfall der ozeanischen Tiefe sich erstrecken, und jene Platten sind breiter, wenn sie niedrigem Lande vorgelagert sind, und schmäler, wo das Land steiler abfällt. Von solchen Platten erhebt sich wahrscheinlich wie alles bekannte, so auch alles noch unentdeckte arktische Land. Vor der ganzen sibirischen Nordküste bleibt sich die Breite der Platte ziemlich gleich, und auch ihre Tiefe beträgt überall weniger als 100 Faden. In diesen Platten gibt es tiefe submarine Täler, die sich gegen das Polarmeer öffnen, doch fehlen sie auf der sibirischen Platte, wohl infolge Auffüllung durch die Flüsse. Spitzbergen und Franz Josefland liegen auf dem äußeren Rande der dortigen Platte, nur 45 km von ihrem Absturz zur Tiefe, hier aber ist die Tiefe über der Platte unregelmäßig, weil die letztere durch nordwärts verlaufende Täler zerschnitten ist. Wenig wissen wir über Breite und Tiefe der Platte nördlich der amerikanischen Arktis, doch meint man, daß die Stelle, wo Leutnant (jetzt Admiral) Albert Markham während der Naresschen Expedition 45 km vom Lande entfernt 70 Faden maß, wohl schon ganz in der Nähe des Absturzes der Platte zur Tiefsee liegt. Dies ist die Ansicht Prof. Spencers. Letzterer meint ferner, daß der Parryarchipel (mit Einschluß der von Sverdrup entdeckten Inseln) als ein von Tälern zerschnittenes Hochplateau aufzufassen sei, das später zum Teil gesunken wäre, und aus der Tiefe der submarinen Fjorde könne man schließen, daß dort die Platte vergleichsweise schmal, nicht breiter als 80 km sei. Deshalb könne man nördlich von der Prince Patrickinsel und den Sverdrupschen Inseln kein Land erwarten.

Aber von den Parryinseln bis nach Neusibirien hin liegt ein Gebiet, das, wie Markham meint, wahrscheinlich von einer kontinentalen Platte eingenommen wird, und dies ist der in Rede stehende am wenigsten bekannte Teil der Arktis — das Beaufortmeer. Markham hat nun während seiner Beteiligung an der Franklinsuche überall an den der Barrowstraße zugekehrten Südufern der Parryinseln Reste alter Eskimolager gefunden, darunter mit Flechten bedeckte Geräte, die ein hohes Alter verraten, da die Flechten in sehr kalten Gegenden außerordentlich langsam wachsen. Es hat hier daher in alter Zeit eine ostwärts gerichtete Wanderung von Polarvölkern stattgefunden, woraus Markham auf eine auf Sibirien hin gerichtete (bisher unbekannt gebliebene) Inselreihe schloß, der die Wanderung entlang gegangen sei. Aus Wrangells Buch geht weiter hervor, daß unter den sibirischen Völkern eine Tradition bestand, wonach die Onkilon und Omoki über das Eis fortgezogen und nicht wieder zurückgekehrt wären. Vielleicht sind sie der amerikanischen Küste entlang und an der Westseite von Banksland hinaufgegangen. Aber es erscheint Markham nicht gut denkbar, daß sie aus einem begünstigteren Gebiet nach einem unwirtlichen gezogen seien, und er glaubt, sie hätten für ihren Weg nach Osten die unbekannte Inselreihe im Norden des Beaufortmeeres benutzt.

M'Clintock, der 1853 die Westküste der Prince Patrickinsel entlang zog, berichtet von einer sehr niedrigen Küste mit Grundeis davor. Daraus könnte man schließen, daß die Platte des Beaufortmeeres sich so weit nördlich erstreckt, aber die Eispressung an der Küste scheint der Annahme zu widersprechen, daß in jener Breite (76 bis 77° 30') noch Land vorhanden ist. Osborn beschreibt das Eis westlich von Banksland, südlich der Prince Patrickinsel, als von großem Alter und von großer Dicke und mit einer Oberfläche wie Berg und Tal, und diese Beobachtung, meint Markham, unterstützt seine Annahme von Inseln nördlich bis zum 76. Grad nördl. Br. Das außerordentlich schwere Eis vor Banksland mache es wahrscheinlich, daß es eine alte Anhäufung sei, die dort durch die im Norden liegenden Inseln zusammengehalten werde. In diesem Falle würde das ganze Beaufortmeer flach und über der kontinentalen Platte liegen, die dann noch 45 bis 60 km nördlich der hypothetischen Inseln reichen dürfte. Ein Zweifel steigt Markham freilich wieder auf, wenn er die schweren Eispressungen an den Westküsten der amerikanischen Arktis, wie sie die Naressche Expedition beobachtet hat, berücksichtigt; dann wäre das Beaufortmeer doch ein Teil des tiefen polaren Ozeans und inselfrei. Dafür sprächen auch drei tiefe Täler, die den Boden des Beaufortmeeres von Süden, Südosten und Osten durchschneiden sollen; sie würden darauf hindeuten, daß die dortige Platte in der Nähe des Kontinents und von Banksland ihr Ende nimmt, Land im Norden also nicht wahrscheinlich ist.

Markham bespricht dann Dr. Harris' Hypothese, wonach in dem Beaufortmeer wahrscheinlich eine Landmasse vorhanden sei, die bis zum Pol reiche (vgl. Globus, Bd. 86, S. 67); Harris führt für seine Ansicht ins Feld, daß die Strömungen nördlich der Beringstraße, von einem vorgelagerten Lande gezwungen, sich ost- und westwärts wendeten. Markham meint demgegenüber, daß es solche Strömungen von einiger Bedeutung nicht gebe, weil die Beringstraße zu seicht sei, um zur Bildung von Strömungen genügende Wassermengen eintreten zu lassen. Die Drift der „Jeanette" wurde nicht durch eine von der Beringstraße kommende Strömung veranlaßt. Aber an Stelle einer solchen kontinentalen Landmasse könnten Inseln in dem Beaufortmeer vorhanden sein: die Drift der „Jeanette" über Tiefen von 30 bis 40 Faden lag innerhalb der sibirischen unterseeischen Platte, und ihr Rand mag von Inseln besetzt sein, wenn solche von der „Jeanette" auch nicht mit Bestimmtheit gesehen worden sind.

Mikkelsen hat auf folgenden Umstand aufmerksam gemacht. Die Drift der „Jeanette" betrug anfangs $1/2$ englische Meile täglich, dann wuchs sie auf 2,2 und schließlich auf 3,2 Meilen. Deshalb ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die Strömung, mit der das Schiff trieb, nicht von der Beringstraße herkommt; denn keine Strömung wird mit der größeren Entfernung von ihrem Ursprung schneller, ohne daß eine neue Kraft, die mit ihrem Ursprung nichts zu tun hat, dazu kommt. Daß jene Steigerung in der Schnelligkeit von den sibirischen Flüssen herrührt, ist nicht wahrscheinlich, da die „Jeanette" dann nordwärts getrieben wäre. Tatsächlich war die Drift longitudinal mit geringer Abweichung nach Norden — bis zu der Stelle, wo der Untergang stattfand; hier hatte die Drift sich nach Norden gewendet. Hieraus schließt Markham mit Mikkelsen, daß Land nördlich vom Kurse der „Jeanette" liegt, und daß es da aufhört, wo er nach Norden abbiegt. Ein Beweis dafür, daß die Strömung über jenen Wendepunkt nicht weiter nach Westen läuft, ist auch darin zu erblicken, daß die „Fram", deren westliche Drift 350 km im Westen vom fernsten Punkt der „Jeanette" begann, anfangs nur $1/2$ Meile täglich trieb.

Für das Vorhandensein von Land im Beaufortmeer spricht ferner die Enge des Kanals zwischen Island und Grönland. Wäre nämlich das ganze unbekannte Polargebiet ein Ozean, so wäre jener Kanal für die daraus abtreibenden Eismassen zu klein. Allerdings scheint sich andererseits ein großer Teil des Eises an den Nordküsten Grönlands und des Parryarchipels zu stauen.

Von Bedeutung für die Frage ist die Herkunft des Treibholzes, das sich im westlichen Teile des Parryarchipels und an der Nordküste von Grinnell-Land vorfindet; leider weiß man nicht, ob es nordamerikanischer oder sibirischer Herkunft ist. Sein Vorkommen in solch großen Mengen scheint auf das Fehlen kontinentaler Landmassen hinzuweisen; denn diese würden es aufgehalten haben. Inseln kann es aber in der Nähe der Driftlinien geben. Die Strömung, mit der die „Jeanette" trieb, scheint die Möglichkeit, daß das Holz von Sibirien stammt, auszuschließen.

Die Lösung dieser „Landfrage" bezeichnet Markham, wie erwähnt, als die wichtigste geographische Aufgabe der Polarforschung, er erhofft sie aber noch nicht im vollen Umfange von den mit sehr bescheidenen Mitteln arbeitenden

Unternehmungen Harrisons und Mikkelsens, sondern von einer größeren Expedition, die er befürwortet. Diese solle aus einem Polarschiff bestehen, das zwei Winter an der Mündung des Mackenzie oder besser an der Melvilleinsel zubringt und drei größeren Schlittenreisen als Basis dient. Im Hinblick hierauf mag eine Bemerkung Ravensteins in der dem Vortrage folgenden Diskussion von Interesse sein; er sprach die Hoffnung aus, es möge Markham gelingen, die englische Regierung zur Ausrüstung einer solchen Expedition zu veranlassen, und wenn nicht diese, so würde sich dazu vielleicht die japanische Regierung bereit finden lassen. In der Tat — schwerlich ist die Zeit fern, wo auch Japan sich an der Polarforschung beteiligen wird; auch sie ist ein dankbares Feld der Konkurrenz mit den weißen Nationen!

In der Sitzung wurde ferner ein Brief Admiral Sir Albert Markhams verlesen, des oben genannten Teilnehmers der Naresschen Expedition. Es wird dort bemerkt, daß das Eis, über das 1876 Sir Albert Markham nordwärts vorging, 25 bis 35 m dick war, während Nansen auf höchstens $7^1/_2$ m dickes Eis gestoßen sei. Deshalb glaubt Sir Albert Markham, daß das von ihm vor Grinnell-Land beobachtete starke Eis in Kanälen zwischen im Norden seines fernsten Punktes gelegenen Inseln sich gebildet hat und lange Jahre festgehalten worden ist. Er ist deshalb nach wie vor der Ansicht, daß, wenn nicht kontinentales Land, so doch Inseln im Norden und Nordwesten von Grönland zu finden sind.

Zur „verschluckten Schlange“.

Ein Zufall läßt mich eine Sage finden, die in ihrer Grundidee offenbar zu der von mir (Globus, Bd. 88, S. 233) besprochenen Erzählung von der verschluckten Schlange gehört. Ich entnehme sie in verkürzter Form Haxthausens Buch Transkaukasien, Leipzig 1856, I, S. 224 f. Am Araxes liegt ein Berg, von den Tataren Ilandagh, Handagh, von den Armeniern Otzezar genannt, beides Schlangenberg bedeutend. Dort hausen Schlangen, die, wenn sie 25 Jahre alt geworden, ohne von einem Menschen gesehen worden zu sein, die Kraft der Verwandlung erlangen. Sie werden zu einem Drachen und können ihren Kopf in den Kopf jedes anderen Tieres verwandeln. Werden sie auf diese Weise 60 Jahre alt, so können sie sich ganz in jedes Tier oder einen Menschen verwandeln. Eine solche, in eine reizende Jungfrau verwandelte Schlange trifft ein junger Hirt und Jäger der Gegend und heiratet sie. Ein zu ihm kommender indischer Fakir erkennt sogleich, daß die Frau eine verwandelte Schlange ist, da sein Onyxring seine Farbe veränderte, was er tut, wenn ein verwandelter Gegenstand in seine Nähe kommt. Er offenbart das Geheimnis dem Manne und rät ihm, um sich zu überzeugen, solle er sein Weib ein Gericht kochen lassen, das es besonders liebe, heimlich viel Salz hineintun, das Haus so verschließen, das es nicht herauskönne, und sich schlafend stellen. Der Mann tut alles. Nachts sieht er sein Weib aufstehen, es sieht sich überall nach Wasser um, und als es nichts findet, sieht er, daß sich plötzlich sein Hals verlängert, so daß es bald den Kopf zum Schornstein herauszuheben vermag, und bald merkt er, daß es mit seinem Kopf und Munde den nahen Fluß erreicht haben muß, denn er hört deutlich das getrunkene Wasser den Hals herabglucken. Da er keine Schlange zum Weibe haben will, stößt er es hinterrücks auf Anraten des Fakirs in den Backofen und läßt es, ungeachtet seines Klagens, daß es ihm ja lange ein treues Weib gewesen, verbrennen. Der Fakir sammelte die Asche, der die Kraft der Verwandlung blieb, und vermochte durch sie alles Metall in Gold zu verwandeln. Der Ehemann aber, der sein Weib leidenschaftlich geliebt hatte und seinen Verlust nicht ertragen konnte, ging in die weite Welt.

Es sind also die Qualen des Durstes, welche die Schlange veranlassen, ihre wahre Natur zu zeigen, also derselbe Grund, durch den in der von mir oben behandelten Erzählung, wie in der mit dieser verwandten Gruppe, die Schlange, die Kröte usw. veranlaßt werden, den menschlichen Leib zu verlassen.

Heidelberg. B. Kahle.

Bücherschau.

Prof. Dr. Futterer und **Dr. F. Nötling.** Durch Asien. Erfahrungen, Forschungen und Sammlungen während der von Amtmann Dr. Holderer unternommenen Reise. Bd. II. Geologische Charakterbilder. Teil I. Das Alaigebirge. Das nördliche Tarimbecken. Der östliche Tienschan. Die Wüste Gobi zwischen Hami und Su-tschou. XVI u. 349 S. Mit 166 Illustrationen im Text, 40 Lichtdrucktafeln nach photographischen Aufnahmen von Prof. Futterer, 3 Profiltafeln und 4 geologischen Karten. Berlin, Dietrich Reimer, 1905. 20 M.

Im Jahre 1901 erschien der erste Band des groß angelegten Reisewerks von Futterer, der in den Jahren 1897 bis 1899 Dr. Holderer auf einer Reise von Samarkand durch das Tarimbecken, die Gobiwüste und Nordost-Tibet nach Hankou am Jangtsekiang begleitete. Er enthielt eine allgemeine Darstellung der Reise, sowie Schilderung von Land und Leuten. Der Reiseweg führte im allgemeinen freilich durch bekanntes Gebiet auf der großen Heerstraße, nur in Nordost-Tibet im Bereich des Hoangho drang die Expedition in unbekanntes Land ein. Wenn auch das Hauptziel, die Aufnahme des großen Knies des Gelben Flusses, wegen der feindlichen Haltung der Bewohner nicht erreicht wurde, so waren die Resultate doch interessant. Der erste Band gab bereits ein Bild des allgemeinen Verlaufs und der Ergebnisse der Reise. Das Werk rechtfertigt die freigebige Unterstützung, die dem Autor von der badischen Regierung zuteil geworden war. Mit Erwartung sah man den weiteren wissenschaftlichen Bänden entgegen.

Eine schwere Krankheit warf Futterer nieder, und wenn er auch vorübergehend wieder arbeitsfähig wurde, so war es ihm doch nicht vergönnt, die große Arbeit zu Ende zu führen. Als er definitiv arbeitsunfähig wurde, schien es fast, als seien seine Forschungen für die Wissenschaft verloren. Glücklicherweise war jedoch die Bearbeitung so weit gefördert, daß Hofrat Dr. Nötling, der Zentralasien am Nordrande des Himalaja kennen gelernt hat und in Birma die von Tibet ausstrahlenden Faltengebirge erforscht hatte, und der somit den Problemen zentralasiatischer Geologie nahe getreten war, die Redaktion und Vollendung des Werkes übernehmen konnte.

So liegt denn der erste Teil des zweiten Bandes — in Wirklichkeit ist er ein stattlicher Band für sich allein — vor. Er enthält die geologischen Beobachtungen bis Sutschou am Südrande der Gobi, umfaßt also gerade den Teil des Weges, der auf der großen bekannten Hauptstraße entlang führt. Trotzdem enthält der Band eine Fülle von neuem Material, wie das ja auch nicht anders zu erwarten ist. Denn es ist ein Unterschied, ob ein gewöhnlicher Reisender des Weges dahinzieht oder ein so gründlich geschulter und feiner Beobachter wie Futterer. So lernt man denn auch in dem bekannten Gebiet sehr viel Neues kennen und erhält ein wirklich klares Bild von dem geologischen Aufbau der Gebirge und der Entstehung der jungen kontinentalen Ablagerungen, die sich zum Teil noch heute bilden. Sehr fein sind die Beobachtungen über Verwitterung und Höhlenbildung, über Schutzrinden, Windschliff, Kantengeschiebe. Die Schlüsse aus den Beobachtungen sind gestützt auf chemische und mikroskopische Untersuchungen, in denen eine bedeutende Arbeit steckt. Auf den salzhaltigen Lößstaub, als ein energisch wirkendes Verwitterungsmittel, hat Futterer zuerst aufmerksam gemacht und seine Wirkung durch chemische Untersuchungen klargestellt. Abgesehen von den zahlreichen chemischen Analysen beschränkt sich der Verfasser vorwiegend auf eine Wiedergabe der eigenen Beobachtungen. Eine Verarbeitung derselben mit dem vorhandenen Material hat nicht stattgefunden, so daß auch der Fachmann, der sich nicht speziell mit zentralasiatischer Geologie beschäftigt hat, gut tun wird, vorher zur allgemeinen Orientierung eine zusammenfassende Arbeit über das Gebiet zu lesen, z. B. Friedrichsens Morphologie des Tienschan (Zeitschrift der Ges. f. Erdkunde, Berlin 1899). Es ist sehr schade, daß eine Einleitung zur Orientierung über die Geologie Zentralasiens und die wichtigsten Probleme fehlt. Hoffentlich kommt sie im zweiten Teile des Bandes II. Man vermißt sie sehr. Auf den Karten ist Rücksicht genommen auf die geologischen Forschungen anderer, im Text dagegen selten oder nur ganz nebenbei und ohne Hinweis auf die Literatur.

Was nun den Inhalt betrifft, so zerfällt der Band in vier Teile.

Der erste behandelt das Alaigebirge, das die Verbindung zwischen dem Pamir-Hochland und dem Tienschansystem herstellt; ein Faltengebirge aus archaischen, metamorphen paläozoischen, kretazeischen und tertiären Schichten. Da der Übergang im Winter erfolgte, so sind die geologischen Beobachtungen lückenhaft und die Eintragungen auf der Karte zum Teil auf Grund von Kuropatkins Forschungen erfolgt. In diesem Abschnitt sind besonders die Angaben über

die diluvialen Seebecken, die auf ein niederschlagsreicheres Klima deuten, und die Beschreibung der so weit verbreiteten, hier tertiären Hanhai- oder Gobischichten interessant.

Im zweiten Abschnitt ist die Reise zwischen Kaschgar und Kurlja am Nordrande des Tarimbeckens geschildert — eine sehr eintönige Tour. Der Tienschan blieb 10 bis 20 km nördlich liegen, nur zuweilen wurden, wie zwischen Aksu und Kutscha, die tertiären Vorberge berührt oder überschritten, darunter das Kutschagebirge, das das Becken von Bai abschließt. Obwohl der Weg nur über die rezenten und diluvialen Schotter- und Lehmablagerungen führte, ist Futterers Darstellung doch von hohem Interesse, denn man lernt aus ihr den Charakter kontinentaler Wüstenablagerungen kennen, die Verbreitung und Ablagerung von Schottern, Lehmen und Sanden. Sehr interessant ist die Beobachtung von Faltung diluvialer Schichten am Südrande des Tienschan. Wenn aber diese junge Faltung „ohne Zweifel“ eine Folge der stärkeren Abtragung des Tienschan auf der niederschlagsreicheren Nordseite nach isostatischen Gesetzen sein soll, so dürfte Futterers Ansicht doch wohl auf starken Widerspruch stoßen.

Im dritten Abschnitt, der den Weg von Kurlja nach Hami beschreibt, spielen die alluvial-diluvialen Ablagerungen in den zum Teil unter dem Meeresniveau liegenden Becken zwar auch eine große Rolle, aber außerdem geht es über mehrere Ketten des Tienschansystems, die aus archäischen, devonischen, karbonischen, jurassischen und tertiären Schichten bestehen. Die Altersbestimmung derselben geht übrigens auf russische Forscher zurück. In diesem Kapitel sind Beobachtungen über Winderosion, Einwirkung des Lößstaubes und Kantengeschiebe bemerkenswert.

Während in den drei ersten Kapiteln keine zusammenfassenden Abschnitte zu finden sind, vielmehr in Tagebuchform die Beobachtungen aufeinanderfolgen, enthält das vierte, das den Übergang über das Peschangebirge in die Gobiwüste behandelt, zusammenfassende Betrachtungen — ein großer Vorteil. Der Peschan ist ein zum Tienschansystem gehöriges Faltengebirge aus devonischen und carbonischen Schichten mit gewaltigen Granitintrusionen. Es bildet jetzt einen Horst, indem es im Norden gegen den Tienschan und im Süden gegen den Nanschan von Senkungsfeldern begrenzt wird, bei deren Bildung es zum Ausbruch vulkanischer Gesteine kam. Jetzt ist das Gebirge stark abgetragen und steckt bis an den Hals im eigenen Schutt, Schottern und Lehmen. Es ist ein typisches Wüstengebirge. Die Deformation der Schottergerölle durch Wind und chemische Prozesse wird ausführlich erörtert.

Zu jedem Kapitel gehören eine geologische Karte (1 : 1000000) sowie geologische Profile. Die Abbildungen sind meist sehr gut und instruktiv und bei ihrer großen Zahl (206 in diesem Bande außer den zahlreichen in Band I erschienenen) tragen sie zum Verständnis wesentlich bei.

Man kann sein Urteil über diesen Band des Futtererschen Werkes dahin zusammenfassen: Es enthält in erstaunlicher Fülle ein wertvolles Beobachtungsmaterial über die durchreisten Gegenden, und man erhält von ihrem geologischen Aufbau, ihrem heutigen Aussehen und den heutzutage wirkenden Kräften ein klares Bild. Mit Spannung darf man der zweiten Hälfte des zweiten Bandes entgegensehen, und ich möchte den Wunsch aussprechen, daß dieser ein zusammenfassendes Kapitel bringen möge, in dem die Beobachtungen Futterers mit den bisherigen Forschungen in Zentralasien zu einem einheitlichen Bilde vereinigt werden.

Mit Rücksicht auf den zweiten Teil des Bandes II möchte ich auch noch folgendes erwähnen. Gewiß wird man Herrn Hofrat Dr. Nötling für die Redaktion und Fortsetzung des Werkes dankbar sein, allein die Durchsicht hätte doch gründlicher sein müssen. Eine Menge von Flüchtigkeiten stören den Leser. Ich meine nicht die üblichen Druckfehler, obwohl sie häufig sind. Schlimmer steht es schon mit dem Deutsch, das oft recht betrübend ist, und mit der Verstümmelung ganzer Sätze, z. B. S. 216: „; in den mächtigeren Lehmlagen sind solche Abfälle sie ebenfalls gegenüber Lößwänden zu sehn.“ Gemeint ist: in dem Lehm sind dieselben senkrechten Wände wie im Löß zu sehen. Oder S. 211: „Der N 50° O“ als Substantiv ist ganz unmöglich, ebenso wie „Zerklüftung in Nordosten“. Das ist kein Deutsch, und solche Stellen sind nicht selten. Indes sind derartige Flüchtigkeiten noch zu verschmerzen, allein im Text, auf den Karten und den Profilen kommen falsche Angaben und Widersprüche vor, die leicht irre führen oder nicht zu lösen sind. Z. B. Fig. 96, S. 205: „Hauptkette und nördliche Vorketten des Tscholtau von Süden gesehen bis Subaschi.“ Falsch! Das Bild ist von Subaschi nach Süden gesehen, also in genau umgekehrter Richtung.

Der Salzsee Assa = Bodschantsee ist laut Karte — 50 m tief gelegen (stimmt mit Stielers Atlas) nach Text S. 204 dagegen — 130 m — für Depressionen unter dem Meeresspiegel eine etwas große Differenz in den Angaben.

S. 205: Toksun — 50 m nach Karte III und Profiltafel I, nach Profil IV dagegen + 50 m. Was ist richtig? Auf S. 248 liegen in Profil W von Otenkora Berge aus Grauwacken und Schiefer, auf der geologischen Karte III dagegen silifizierte Tuffe der Kuenluntransgression (Devon), sowie paläozoische Ganggesteine. Was ist richtig?

Von wem stammt auf Karte III die geologische Aufnahme zwischen Turfan und dem Aidin-Kul? Von Futterer nicht. Da sonst nirgends die Aufnahmen anderer eingetragen sind, kann man irregeführt werden.

S. 222, Fig. 106 links: Die Buchstaben auf der Zeichnung und im Text stimmen nicht überein.

S. 230, Fig. 113: 4 Buchstaben des Textes fehlen auf dem Bilde und sind nicht ohne Zweifel zu ergänzen.

Tafel XVI. Die „vulkanischen Reihen“, die nach der Unterschrift der Tafel zu sehen sind und wohl durch die dunklere Kette im Mittelgrund repräsentiert werden, sind im Text S. 261 nicht erwähnt, vielmehr soll nach der Beschreibung der Tafel XVI diese dunkle Kette aus „nach Osten fallenden Sedimentärschichten bestehen“. Welch ein Widerspruch! Die Karte enthält nur Hanhaischichten, und da, wo die Kette sein müßte, einen weißen Streifen.

S. 290: In Analyse I heißt es zuerst „reichlich H^2SO^4“ und in der nächsten Zeile „keine H^2SO^4“!

Auf Profiltafel III, Profil 1 und 2, findet sich auf den Profilen die Signatur *Si*, während diese im Text fehlt. Profil IV hat überhaupt keinen erklärenden Text, und die Zeichen *A* und *Z* sind nicht verständlich, auch nicht nach Text S. 387.

Diese Angaben werden genügen, um zu zeigen, daß meine Ausstellungen nicht Nörgeleien sind, sondern sich auf irreführende Flüchtigkeiten beziehen, die hätten vermieden werden können, und zwar von Herrn Dr. Nötling. Denn die erwähnten Fehler finden sich alle von Bogen 13 ab, wo seine Redaktion einsetzte (S. VI). Es wäre wünschenswert, die den Sinn entstellenden Fehler dieses Bandes im nächsten Bande noch nachträglich aufzuklären, letzteren sorgfältiger durchzusehen und außerdem ein brauchbareres Namenregister zu bringen als in diesem Bande; denn dieses ist ganz ungenügend.

S. Passarge.

S. A. Duse, Unter Pinguinen und Seehunden. Erinnerungen von der schwedischen Südpolarexpedition. Autorisierte Übersetzung von Emil Engel. VII u. 262 S. Mit Abb. u. Karten. Berlin, Wilhelm Baensch, 1905. 5 M.

An der Abfassung des Hauptreisewerkes der schwedischen Südpolarexpedition ist deren Topograph Leutnant (jetzt Kapitän) Duse nicht beteiligt; er hat indessen ebenfalls zur Feder gegriffen und in dem vorliegenden Buche diejenigen Phasen der Expedition geschildert, die er miterlebt hat, das sind die Ausfahrt der „Antarctic“ bis zur Landung der Überwinterungsabteilung auf Snowhill, die Rückfahrt nach Süd-Georgien, die dortigen Forschungen, die Fahrten durch den Orleanskanal bis in die Belgicastraße, die Überwinterung mit G. Andersson an der Hoffnungsbucht 1902/1903, die Vereinigung mit Nordenskjöld und Larsens Abteilung und die Rettung durch die „Uruguay“. Die Darstellung ist bis auf das Schlußkapitel rein erzählend; es werden die Erlebnisse geschildert, während eine Beobachtung nur selten eingestreut ist. Besonders interessant ist natürlich die Beschreibung jener entbehrungsreichen, einsamen Überwinterung, der aus der Geschichte der Polarforschung nur die von Nansen und Johansen auf Franz Josefland zur Seite gestellt werden kann: nur den Pinguinen und Seehunden, die der Titel des Buches erwähnt, verdankten Andersson, Duse und der dritte Gefährte, ein Matrose, ihr Leben. In dem Hauptwerke hat Andersson diese Überwinterung geschildert; beider Darstellungen sind gleich anziehend. Die strengste Kälte, die beobachtet wurde, betrug — 37°, die größte Windstärke aber 34 m in der Sekunde! Daß die Ausrüstung der schwedischen Expedition infolge Mangels an Mitteln die denkbar knappste war, erhellt aus Duses Buch besonders deutlich; dagegen kam es nach des Verf. Ansicht auf die Stärke oder Schwäche der „Antarctic“ wenig an, da auch ein stärkeres Schiff dem Eise zum Opfer gefallen wäre.

S. 109/110 teilt Duse einiges über seine Aufnahmearbeiten an Bord der „Antarctic“ mit, wobei er ein von ihm benutztes Ersatzmittel für die Photogrammetrie erwähnt. Das Schlußkapitel behandelt nach einer Darstellung der Ergebnisse der Vorgänger die kartenmäßigen Resultate der Expedition. Es ist mit mehreren, infolge der Verkleinerung freilich nicht immer lesbaren Faksimiles der älteren Karten der amerikanischen Antarktis ausgestattet. Erwähnt sei, daß Duse hier für die relative Zuverlässigkeit Dirk Gherritz' eintritt, man dürfe seinen Namen nicht aus der Karte ausmerzen (wie

Nordenskjöld es getan hat), müsse vielmehr mit ihm den Archipel bezeichnen, der von manchen und neuerdings von Charcot Palmerarchipel benannt worden ist. Palmers Name komme dagegen einem Teile des Hauptlandes zu, das er nach Duse wahrscheinlich gesehen habe. Bezüglich der sonstigen Namengebung vertritt Duse etwas andere Ansichten als Nordenskjöld. Dallmanns Bismarckstraße hält Duse mit der Belgicastraße für identisch. Übrigens waren, als das schwedische Original des Duseschen Buches erschien, die Ergebnisse Charcots noch nicht bekannt. Die zahlreichen Abbildungen können zum Teil als eine Ergänzung derjenigen des Hauptwerkes betrachtet werden; einige kehren hier und dort wieder.

H. Singer.

Hermann Hirt, Die Indogermanen, ihre Verbreitung, ihre Urheimat und ihre Kultur. Erster Band. Mit 47 Abbildungen. Straßburg, Karl J. Trübner, 1905.

Die letzten Jahre haben uns eine ansehnliche Zahl von Werken gebracht, welche sich mit den Indogermanen und ihrer Heimat beschäftigen. Fast allen ist gemeinsam, daß sie sich bei der Erörterung dieser Frage nicht mehr bloß auf den sprachlichen Standpunkt stellen und von diesem aus die Lösung versuchen, sondern daß sie auch die Anthropologie und die prähistorische Archäologie zu Rate ziehen, um zu Ergebnissen zu gelangen. Ferner sehen wir, daß „das Trugbild des Ostens" bis auf wenige kleine Wolken gewichen ist, und daß die Heimat der Indogermanen nicht mehr auf einer eisigen, kaum kultivierbaren Hochfläche in Pamir, Belurdagh oder sonstwo in Innerasien gesucht wird, sondern daß man in der Nähe geblieben ist und die Urheimat nach Europa verlegt; in welche besondere Gegend, darüber herrschen allerdings noch Meinungsverschiedenheiten, doch ist dieses dem Hauptergebnis gegenüber nur von untergeordneter Bedeutung.

Zu oft ist in letzter Zeit und fast in all den neueren Werken über die fragliche Sache wiederholt worden, wie allmählich die neuere Ansicht zum Durchbruch kam, wie Bopp, Pott, Lassen, Grimm u. a. die asiatische Hypothese zu stützen und, fast allein mit der Sprache operierend, sie zur geschichtlichen Gewißheit zu erheben suchten, bis mit Latham die Gegenströmung einsetzte, dem eine ganze Anzahl hervorragender Forscher wie Benfey, Geiger, Penka, Schrader, Much u. a. folgten, die mit Glück den Boden Europas als Urheimat der Indogermanen feststellten. In der gleichen Richtung bewegt sich auch das vorliegende zusammenfassende Werk des Leipziger Professors Hirt, und sein Gesamtergebnis stimmt überein mit dem, was wir bis jetzt als bewiesen betrachten, wenn ihm auch in vielen Einzelheiten das Verdienst gebührt, diese reinlicher herausgearbeitet und fester begründet zu haben. So weit das Werk vollendet ist, sehen wir seinen Schwerpunkt in dem sprachlichen Teile, in welchem mit großer Klarheit und Beherrschung des Stoffes die verschiedenen indogermanischen Sprachen, ihre gegenseitige Verwandtschaft und Verbreitung behandelt werden. Die große Vorsicht, das oft einschränkende „wenn", „möglicherweise" und „vielleicht" mutet uns hierbei jedenfalls besser an als die allzugroße Keckheit sicherer Behauptungen (z. B. den genialen, den asiatischen Ursprung vertretenden V. Hehn, S. 178), die nachträglich hinfällig werden. Bemüht ist Prof. Hirt, seine auf sprachlicher Grundlage erwachsenden Schlüsse, soweit es angeht, mit der anthropologischen Forschung in Einklang zu bringen, wobei er, für Europa wenigstens, sich auf die zusammenfassende Arbeit des Franzosen Denicker stützt. Das Schlußergebnis der Untersuchungen Hirts ist (S. 197): „Es scheiden (als Urheimat) sicher aus Asien und die südrussische Steppe. Auch gegen das mittlere Donautal scheinen mir die allgemeinen Verhältnisse zu sprechen. . . . . Es bleibt also nur die nordeuropäische Tiefebene übrig, in der sich vorläufig die genaueren Grenzen nicht bestimmen lassen."

In der zweiten Abteilung des Bandes, welcher sich mit der Kultur der Indogermanen befaßt, erkennen wir wieder, wie der Verfasser auf der Höhe der Forschung steht, soweit die Verhältnisse mit Hilfe der Sprache sich erschließen lassen; hier schöpft er aus den Urquellen. „Es ist anerkennenswert und bei dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft auch selbstverständlich, daß bei der Beurteilung auch auf die „Wissenschaft des Spatens" zurückgegriffen und die prähistorischen Funde vom Verfasser berücksichtigt werden. Wohin man mit einseitiger Beachtung der Sprache und der klassischen Schriften gelangt, beweist wieder das schöne, stets seinen Wert behaltende Werk von V. Hehn über den orientalischen Ursprung unserer Kulturpflanzen, dessen der siebenten Auflage von Schrader und Engler beigefügte Erläuterungen einen großen Teil von dem zerstören, was im Werke selbst bewiesen werden soll. Naturwissenschaftliche und prähistorische Kenntnisse mangelten eben bei Hehn, und ohne diese beiden läßt sich heute auf den fraglichen Gebieten nichts mehr erreichen. Hirt berücksichtigt sie daher im ausgiebigen Maße und sucht sie in Einklang mit seinen sprachlichen Forschungen zu bringen. Eigenes bietet er nicht, gute Vorarbeiten, wie z. B. ausgiebig Sophus Müller, sind benutzt.

Die Beweise und spezielleren Ausführungen für vieles, was in dem Bande gesagt ist, wird der Verfasser im zweiten bringen, dann werden wohl auch die ethnographischen (wohl besser Sprachverbreitungs-) Karten folgen, auf die öfter schon hingewiesen ist, ohne daß man sie findet.

Prof. Dr. E. Kayser, Lehrbuch der Geologie. I. Teil: Allgemeine Geologie. 2. Aufl. 725 S. mit 483 Textfiguren. Stuttgart, F. Enke, 1905.

Als stattlicher Band erscheint die zweite Auflage, gegen die erste um 237 Seiten und 119 Textfiguren erweitert. Die Abbildungen sind zum Teil vollständig neu; an einigen Stellen sind ältere durch bessere ersetzt; unter den neuen interessieren besonders die auch in der Vorrede erwähnten, von Heim eigens entworfenen thermischen Profile durch den Gotthard und den Simplon. Im übrigen ist die Vermehrung des Umfanges teilweise auf einen weiteren, besseren und angenehmeren Satz zurückzuführen; zum größten Teile ist sie jedoch durch eine wirkliche Erweiterung und Umarbeitung des Textes veranlaßt. Die allgemeine Einteilung und das individuelle Gepräge, die schon die erste Auflage auszeichneten, sind zwar geblieben; in den einzelnen Abschnitten aber hat der Verf. durch Zusätze, Änderungen, Neugestaltung und Einschiebung erläuternder Beispiele und Figuren die neuesten Forschungen verwertet und das Werk auf den aktuellsten Stand gebracht. So im Abschnitt über Meteoriten, Klima der Vorzeit, Entstehung der Gneise und des Lößes, Lateritbildung, zerstörende und aufbauende Wirkungen der Pflanzen usw. Die bedeutendsten Änderungen erlitten die Kapitel über die Vulkane, besonders Theorie des Vulkanismus, über Erdbeben und über die neueren Ansichten über die Gebirgsbildung. Hervorgehoben mag werden, daß der Verf. kein unbedingter Stübelianer ist. Aussetzungen sind demgegenüber wenig zu machen und betreffen hauptsächlich die physisch-geographischen Abschnitte, die, wie bekannt, Verf. schon in der ersten Auflage in sehr weitem Umfange zur Besprechung herangezogen hatte. So ist z. B. die Entstehung des Regens an den Gebirgen und durch sie auf S. 236 schief und nicht richtig, und auch die Darstellungen über die Ursachen der Geoidgestalt auf S. 40 sind präziserer Fassung zugänglich. Ein einfaches Versehen ist dagegen das Stehenbleiben der Bezeichnung „tiefstes Depressionsgebiet" für die „Tuskarora (!)"-Tiefe aus der ersten Auflage, nachdem gerade vorher der neu zugefügte Karolinengraben (als „Nero-Tiefe") und Kermadec-Graben genannt sind. Ebenfalls auf einem für den Ref. erklärlichen Versehen beruht die Angabe unter Fig. 144 „nach A. Streng", während das Profil im Neuen Jahrbuch für Mineralogie usw. 1887 vom Ref. veröffentlicht wurde. Diese Ausstände tun jedoch dem Buche, und besonders seinen geologischen Teilen, keinen Eintrag, und Ref. kann es nur auf das wärmste empfehlen, da er überzeugt ist, daß es sich bei seinem frischen Stil, seinem individuellen Gepräge und seiner vorzüglichen Ausstattung noch viele Freunde erwerben wird.

Greim.

K. Knortz, Zur amerikanischen Volkskunde. Tübingen, H. Laupp, 1905. 1 M.

Diese Schrift ist insofern von Belang, als sie uns zeigt, welche Arten des europäischen Aberglaubens sich bei den weißen Amerikanern in gleicher Form wiederfinden, dann aber, was sich auf amerikanischem Boden im dortigen Milieu selbständig entwickelt hat oder von Indianern beeinflußt ist. Was über Tagewählerei, Angang, Träume, die Zahl 13, Kometen, Kalenderaberglauben, Wunderdoktoren u. dgl. gesagt wird, ist genau so wie bei uns. Mit dem Universalmittel des „Klapperschlangenöls", das besonders von den Deutschen in Pennsylvanien benutzt wird, tritt aber ein amerikanisches Element hinzu, während die in Ohio in der Tasche getragene Kastanie zur Verhütung von Rheumatismus wieder europäisch ist. Von Interesse ist, was Knortz von der Ausdehnung des Spiritualismus in Amerika beibringt, der dort bereits zur Religion geworden ist, und von der gewaltigen Verbreitung des Geisterglaubens; da sind uns die Leute der westlichen Halbkugel bei weitem über. Auch Lincoln war Spiritist. Im wesentlichen handelt das Schriftchen vom Aberglauben; aber es enthält auch vielfach Schilderungen, die nach anderer Richtung das amerikanische Leben kennzeichnen, so z. B. eine Besprechung der Abstinenzheuchelei und eine Charakteristik der Amerikanerinnen, zumal in Liebessachen, die keineswegs schmeichelhaft ausfällt, aber den Vorzug der Wahrheit zu haben scheint.

R. A.

Kleine Nachrichten.

— Zwei auch für die Völkerkunde sehr wichtige umfangreiche Arbeiten aus der klassischen Philologie sind kürzlich von W. H. Roscher, dem Verfasser des mythologischen Lexikons der Griechen und Römer (in Bd. XXI, 4 und Bd. XXIV, 1 der Abh. der phil.-hist. Kl. der K. Sächs. Ges. der Wissensch., 1903 und 1904), veröffentlicht worden: „Die enneadischen und hebdomadischen Fristen und Wochen der ältesten Griechen" und die „Sieben- und Neunzahl des Kultus und Mythus der Griechen". Roscher will die Heiligkeit der 7 im Gegensatz zu der Anschauung, daß sie von der babylonisch-assyrischen Siebenzahl der Planeten herrühre, auf die Vierteilung des Mondmonats zurückführen und nimmt zum Beweise besonders die neuntägigen Fristen hinzu, die ihrerseits der dritte Teil des siderischen, $27^1/_3$ Tage umfassenden Mondmonats sein sollen. Germanen, Ägypter, Inder, Perser, Iren werden für die neuntägigen Fristen, Assyrer, Juden, Perser, Inder, Chinesen, Mongolen, Germanen für die siebentägigen herangezogen. Daneben auch die Naturvölker. Während das erste Werk gewissermaßen mehr den allgemeinen Teil des Themas behandelt, geht das zweite systematisch auf das Vorkommen der 7 und 9 im Kultus und Mythus der griechischen Gottheiten ein und will eine Art Geschichte dieser Zahlen erlangen. — So schwer auch bündige Beweise für die Herkunft der Bedeutung dieser Zahlen zu geben sind, so erscheinen die beigebrachten Erklärungen sehr annehmbar, nicht nur für die angeführten Völker, sondern auch für die Naturvölker, z. B. in Nord- und Zentralamerika, wo man auf Schritt und Tritt der Bedeutung der 7 und 9 begegnet, ohne eine rechte Ahnung ihrer Herkunft zu haben. Bei etwaigen Untersuchungen sollte man diese Erklärung zu allererst ins Auge fassen.

K. Th. Preuß.

— Über eine russische Expedition durch das Eismeer zum Jenissei, die im Sommer 1905 ausgeführt worden ist, machte E. Blanc in einer der letzten Sitzungen der Pariser geographischen Gesellschaft Mitteilung. Da während des Krieges mit Japan die sibirische Bahn den Anforderungen bei weitem nicht genügte, so sann man auf die Erschließung anderer Transportwege, und der russische Verkehrsminister dachte an eine Ausnutzung der schiffbaren sibirischen Flüsse. Es schwebte ihm ein der sibirischen Bahn im Abstand von durchschnittlich 60 km parallel laufender Wasserweg vom Ural bis zum Baikal vor, der durch die ostwestlich verlaufenden Nebenflüsse von Ob, Jenissei und Lena gebildet werden könnte, und dessen Lücken durch kurze Eisenbahnen oder Kanäle über die Wasserscheiden zu schließen wären. Die Gesamtlänge dieses Verkehrsweges beträgt etwa 4000 km, wovon nur 350 km als Eisenbahnen oder Kanäle neu zu schaffen wären. In der Tat sind denn auch bereits im Winter 1904/1905 Erdarbeiten für Bahnbauten ausgeführt worden, doch entschied man sich schließlich für Kanäle Es galt außerdem, das Material an Flußfahrzeugen und Schleppdampfern auf die sibirischen Flüsse zu schaffen, und weil dafür die durch den Krieg überlastete sibirische Bahn nicht in Betracht kommen konnte, so sollte dazu der Weg durch das Eismeer und der Jenissei benutzt und an der Mündung des letzteren, auf der Insel Goltschika, ein Hafen angelegt werden.

Man sah bald, daß es nicht möglich sein würde, die Kanäle in einem Sommer herzustellen, aber der Krieg konnte sich ja viel länger ausdehnen. Auch sollte der Wasserweg noch einem anderen Zwecke dienen, nämlich dem Transport des Schienen- und des rollenden Materials für das zweite Geleise der sibirischen Bahn, das die russische Regierung mit aller Beschleunigung legen wollte. Im Sommer 1905 wurde dann zwar der Krieg beendet, aber die Expedition durch das Eismeer, die seit Mai vorbereitet und noch vor dem Friedensschluß flott geworden war, kam trotzdem zur Ausführung. Die russische Regierung hatte sich dazu die Dienste des englischen Kapitäns Wiggins versichert, der 1896 auf dem Seewege bis zum Jenissei gekommen war, doch starb dieser während der Vorbereitungen. Die Führung hatte der Oberst Sergujeff. Die Expedition bestand aus zehn Flußschleppdampfern und neun Stahlkähnen, die ihre Reise Mitte Juli von Hamburg antraten, aus vier großen englischen Dampfern, die das Eisenbahnmaterial mit sich führten und in St. Petersburg, Reval und Libau beladen worden waren, drei deutschen Hochseeschleppern, dem Eisbrecher „Yermak", zwei russischen Kreuzern und zwei deutschen Handelsschiffen. Die russische Regierung hatte nämlich eine Einladung zur Beteiligung an Kauffahrteischiffe aller Nationen ergehen lassen, doch hatten ihr nur die beiden deutschen Schiffe Folge geleistet. Der eigentliche Zweck der Expedition war indessen geheim gehalten worden. Als Ort für das Zusammentreffen aller Schiffe war der Hafen Jekaterinskij Gavan in Russisch-Lappland bestimmt, und hier waren dann auch am 25. August 1905 sämtliche 25 Schiffe vereinigt, nachdem zwei der großen englischen Dampfer in der Ostsee verbrannt und durch russische Schiffe ersetzt worden waren.

Die Jugorstraße war vom Eise der Karasee versperrt, und bei dem Versuche, es zu forcieren, wurde der „Yermak„ schwer beschädigt, so daß er nach Archangelsk gehen mußte. Außerdem geriet einer der großen Transportdampfer auf Grund. Die anderen Schiffe zogen sich in die Liautschinbai der Waigatschinsel zurück, um bessere Verhältnisse abzuwarten. Am 3. September verließen sie ihren Zufluchtsort wieder, und am 13. September erreichten sie glücklich die Jenisseimündung. Von hier kehrten die drei deutschen Hochseeschlepper zurück- und erreichten am 1. Oktober Vardö, die drei Materialdampfer begleiteten die Flotte noch ein Stück den Fluß hinauf, löschten ihre Ladung und kehrten ebenfalls zurück, doch erlitt einer an der Mündung im Eise Schiffbruch und mußte verlassen werden. Die beiden deutschen Handelsdampfer hatten auf die Erreichung des Jenissei verzichtet und überwintern zurzeit im Ob, und der Hauptteil der Flotte dürfte mit seiner Ladung noch vor Schluß der Schiffahrt Krasnojarsk erreicht haben.

Es fragt sich natürlich, ob jetzt, nach Friedensschluß, jene Eismeerfahrten wiederholt werden und der Plan der Anlage eines sibirischen Schiffahrtsweges aufrecht erhalten werden wird. Denn zur Legung des zweiten Geleises, die überdies nicht mehr so eilig ist, kann man die sibirische Bahn wieder heranziehen.

— Neue Beiträge zur Kenntnis der devonischen Fauna Argentiniens gibt Ivor Thomàs (Zeitschr. d. dtsch. geolog. Ges., Bd. 57, 1905). Er hebt hervor, daß die Altersunterschiede der devonischen Faunen in den einzelnen Gebieten Südamerikas unmöglich sehr bedeutend sein können. Es sieht vielmehr aus, als ob es sich im wesentlichen überall um eine und dieselbe Fauna handle, die mit auffallender Gleichartigkeit über ungeheure Flächen des südamerikanischen Festlandes verbreitet ist. Ferner zeigt sich eine immer mehr zutage tretende Ähnlichkeit der devonischen Fauna Südamerikas mit der Fauna der Hamiltonschichten Nordamerikas. Es erscheint also untunlich, die bisher aus Südamerika bekannte devonische Schichtenfolge in Horizonte von beträchtlichem Altersunterschied zu zerlegen. Es will Verfasser vielmehr am wahrscheinlichsten erscheinen, daß sämtliche Devonbildungen Südamerikas ungefähr dasselbe Alter haben und ihren stratigraphischen Platz etwa an der Grenze von Unter- und Mitteldevon finden. Es würde diese Ansicht auch der Annahme entsprechen, welche Friedrich Katzer unlängst über das südamerikanische Devon geäußert hat. Sie würde gleichzeitig die große Anzahl der Hamiltonarten in Südamerika einigermaßen verständlich machen.

— Die hygienische Beeinflussung der schwarzen Rasse durch die weiße in Deutsch-Togo schildert Külz (Arch. f. Rassen- u. Ges.-Biol., Bd. 2). Aus den erläuternden Beispielen sehen wir, wie der Europäer auf der einen Seite die hygienischen Bedingungen der Rassenentwickelung hebt, wie er sie auf der anderen aber unzweifelhaft verschlechtert. Ob der rasseverbessernde Einfluß den rasseverschlechternden überwiegen wird oder umgekehrt, steht noch dahin; die sichere Antwort wird erst nach längerer Beobachtungszeit und nur an der Hand genauer zahlenmäßiger Feststellungen zu geben sein. Wir werden aber kaum fehlgehen, wenn wir annehmen, daß vorläufig der rassedegenerierende Einfluß zu überwiegen droht. Dann ist die Qualität des Negers nicht nur hinsichtlich seiner körperlichen Fähigkeiten der Beeinflussung durch den Europäer ausgesetzt, sondern auch hinsichtlich seiner intellektuellen. Darüber sind noch eingehendere Betrachtungen und Beobachtungen anzustellen.

— Beiträge zur Petrographie des westlichen Nordgrönlands führen Max Belowsky zu folgenden Resultaten (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges., Bd. 57, 1905). Dieser Landstrich besteht aus einem archäischen Grundgebirge und kretazeischen Sedimenten, welche von Basalten durchbrochen

werden. Die Gesteine der ersteren sind graue Glimmergneise und Hornblendegneise mit Einlagerungen von Hornblendegesteinen. Sie werden von roten Granitintrusionen durchschwärmt. Alle Gneise des untersuchten Gebietes gehören der Orthogneisgruppe von Rosenbusch an und sind auf Granite und Diorite zurückzuführen. Besonders erwähnenswert ist der Astochitgneis, der eine blaue Alkali-Eisenhornblende, den Astochit, als wesentlichen Bestandteil enthält. Die Einlagerungen von Hornblendegesteinen sind auf peridotische Gesteine zurückzuführen. Eine Reihe Geschiebe von Schiefer- und Kontaktgesteinen der Moränen legen Zeugnis davon ab, daß unter der Bedeckung des Inlandeises kristalline Schiefer und andere Gesteine auch höherer Horizonte in reicher Mannigfaltigkeit lagern. Die anstehenden Gebilde der Küste gehören nach ihrem Mineralbestandteil und ihrer Struktur einer großen Tiefenstufe an. Nach ihrem petrographischen Habitus sind sie mit den grauen präbottnischen Gneisen Skandinaviens vergleichbar und haben möglicherweise dasselbe Alter. Jüngeren, aber unbestimmbaren Alters sind die jene Gneise durchbrechenden Diabasgesteine. Die jüngeren Eruptivgesteine, welche die Kreideschichten gangförmig durchbrechen und deckenförmig überlagern, gehören zu den Basaltschichten. Es sind zumeist olivinführende Feldspatbasalte; spärlicher treten olivinfreie Feldspatbasalte auf, die zum Teil rhombischen Augit führen, ferner Basaltgläser und Limburgite.

— Eine Untersuchung des Sebu (Marokko) auf seine Schiffbarkeit ist im vorigen Jahr durch eine französische Expedition unter Dr. Samné vorgenommen worden, und zwar, wie es heißt, mit einem sehr befriedigenden Ergebnis. Der Fluß soll für flachgehende Boote etwa 200 km aufwärts schiffbar sein, so daß er mit Ausnahme der Zeit sehr niedrigen Wasserstandes bis Fes benutzbar wäre. Man glaubt, daß der Fluß einen wichtigen Verkehrsweg ins Innere von Marokko abgeben und sein Tal die Kornkammer des Landes werden wird. Bei der Besprechung der Möglichkeit, an der Mündung des Sebu einen Hafen zu errichten, weist Samné auf die Vorteile hin, die Mehedija bietet. Mehedija liegt zur Linken der Mündung. Die Barre, die sie versperrt, ist das einzige Hindernis, aber es scheint nicht unüberwindlich zu sein.

— Zum Phalluskult. Zu der Besprechung des Werkes von Dulaure (Globus, Bd. 89, S. 34) über diesen Gegenstand schreibt uns der Herausgeber, Herr van Gennep: Da der Rezensent nicht auf meine eigenen Ansichten eingegangen ist, so möchte ich zur Ergänzung diese hier noch hervorheben. Ich habe gegen Dulaures Ansicht gekämpft und hervorgehoben: a) daß nicht alle phallischen Riten einen sexuellen Sinn hätten; b) daß man nicht die phallischen Riten isoliert studieren dürfe; c) daß, im Grunde genommen, man nirgends einen wirklichen Phalluskult erkennen könne. Dieses hat aber der Rezensent nicht gesehen, da er mich über „Phalluskult bei Naturvölkern usw.“ reden läßt. Aber gerade diese meine theoretischen Ansichten sind, denke ich, etwas Neues, über das ich die Meinung der Fachgenossen kennen lernen möchte.

— Rassenverhältnisse in Transbaikalien. Seit 1692, als die ersten Russen im Transbaikalgebiet auftauchten, geht, wie P. Mazokin nachweist (Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg, VIII Série, Tome XVI, No. 1), eine lebhafte russisch-burätische Blutmischung in dem Lande vor sich, da die Einwanderer aus Mangel an europäischen Frauen auf eingeborene angewiesen waren. Schon 1735 bestand, wie der damalige Reisende Gmelin mitteilt, die Einwohnerschaft der Stadt Selenginsk aus solchen russisch-mongolischen „Mulatlü“ mit ausgesprochen mongolischem Gesichtsschnitt. Es zeigte sich bald, daß die kolonisierenden Eroberer scheinbar vollkommen dem kulturellen und geistigen Einfluß der Eingeborenen unterlagen und, statt diese zu heben, selbst auf eine tiefere Stufe der Gesittung herabsanken. Im Gegensatze dazu haben die Raskolniken, jene in Sibirien auch als „Semejskije“ bekannten religiösen Sektierer, die um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts infolge des Auftretens des Patriarchen Nikon aus Rußland an den Baikal sich flüchteten, sich dem mongolischen Rasseneinfluß und jeder fremden Einmischung in ihre Kultur entzogen und weisen noch jetzt den Körperbau und die psychischen Eigenschaften des slawischen Stammes auf. Ebenso haben die gegenwärtigen Buräten des Baikalgebietes ihr Blut relativ rein erhalten, wenigstens gegenüber den Russen, nicht so sehr gegenüber Tungusen, Chinesen und anderen. — Eine Vergleichung jener Mestizen mit den letztgenannten „reinrassigen“ Gruppen scheint nun darzutun, daß die Mongolisierung der Einwanderer mehr äußerlicher Natur ist, und daß in Beziehung auf eine Reihe wichtiger anthropologischer Charaktere die Erbmasse der europäischen Erzeuger vorwaltet. Die geistigen Eigenschaften der Mischlinge wurden aber leider nicht beachtet. Im ganzen handelt es sich anatomisch um eine ausgesprochene „Mischrasse“, in der eine Reversion zu einem der Erzeugertypen nicht zu bemerken ist, obwohl dies nach so vielen Generationen bei den Kreuzlingen bereits erwartet werden könnte. R. W.

— Der Zugcharakter der Vögel in Ungarn im Jahre 1903 war nach den Ausführungen von Jakob Schenk („Aquila“, Bd. 12, 1905) entschieden ein später, 18 Arten kamen zwar früher, 6 entsprechend, aber 45 Arten später als das historische Landesmittel. Diese Zugverspätung charakterisiert aber nicht die ganze Zugsaison, sondern beinahe ausschließlich den Monat April, also jene Zeit, wo die meisten Vögel nach Ungarn kommen. Die im Februar und März anlangenden Arten kamen zumeist früher als das historische Mittel, wie denn auch die beiden Monate ungewöhnlich mild waren. Im April blieb dagegen die Mitteltemperatur unter der normalen. Der Mai setzte wieder ungewöhnlich warm ein, und dementsprechend erschienen die sonst um diese Zeit anlangenden gefiederten Gäste auch zeitiger als sonst. Ebendaselbst bringt V. Hegyfoky die Frühlingsankunft der Vögel in Ungarn mit der Witterung von 1894 bis 1903 in eine Parallele. Wenn auch zwischen den Ankunftsdaten und der Temperatur ein Zusammenhang besteht, so ist er doch nicht der Art, daß bei einem bestimmten Temperaturgrad flugs ein Kulminationspunkt sich bemerkbar macht. Aber mit Bestimmtheit läßt sich behaupten, daß günstiges, warmes Wetter beschleunigend, ungünstiges, kühles aber verzögernd auf das Frühlingserscheinen der Vögel wirke. Ist über Ungarn und ganz Europa hoher (mehr als 760 mm im Meeresniveau) Druck, dann gibt es bei klarem Wetter warme Tage, kühle Nächte, schwache Winde und geringe Temperatursteigerung; taucht aber eine Depression besonders im Westen und Norden auf, dann verstärken sich die südlichen Winde, das Wetter wird schnell warm, und wegen größerer Bewölkung sind auch die Nächte mild. Dann zeigen sich eben auch die Vögel rasch zahlreicher. Depression im Osten hat dementsprechend kühles Wetter zur Folge und eine Verzögerung in dem Ankommen der Vögel. Die Ankunft stellt sich ganz regelmäßig, wenn hoher Druck anhaltend über dem Kontinent verweilt, unregelmäßig in mehr oder minderem Maße, wenn Depressionen sich einstellen.

— Über das Verhältnis der diluvialen Menschenfunde zueinander faßt Gorjanović-Kramberger (Der diluviale Mensch von Krapina und sein Verhältnis zum Menschen von Neandertal und Spy. Biolog. Zentralblatt 1905, Nr. 23/24, S. 805) die Ergebnisse seiner bisherigen Untersuchungen folgendermaßen zusammen: Zunächst gehören die Menschenreste von Neandertal und Spy nach Ansicht des Verfassers zu derselben Art (Homo primigenius) wie diejenigen von La Naulette, Schipka, Ochos und Krapina. Da einerseits der rezente Mensch gelegentlich Kennzeichen des Homo primigenius aufweist, und anderseits dieser letztere in einigen Hinsichten rezente Formen beibehalten hat, ist eine Kontinuität der Entwickelung zwischen beiden anzunehmen; kurz, es findet ein allmählicher Übergang des einen Typus in den anderen statt, da die Variationsbreiten ineinandergreifen, und zwar geschieht der Übergang mit dem Homo sapiens fossilis als Zwischenstufe. Dagegen steht der von Klaatsch und Rutot studierte Galley-Hill-Mensch, sowie der Pithecanthropus von Java genetisch außerhalb jener Reihe. Der Verfasser ist der Meinung, der Mensch von Galley-Hill habe sich möglicherweise früher und rascher von der vom Homo primigenius eingeschlagenen Richtung weiter entwickelt, „so zwar, daß er bereits im ältesten Diluvium die Stufe des Homo sapiens fossilis — des Lößmenschen — erreichte, während die andere, die wahrscheinlich mit schwierigeren Lebensbedingungen zu kämpfen hatte, zurückblieb und erst später — im oberen Diluvium — das Stadium des Menschen von Galley-Hill erreichte“. Mit Rücksicht auf diese chronologische Differenz gegenüber dem Menschen von Brünn erscheint der von Galley-Hill als Zeitgenosse der Fauna des Elephas antiquus dem Verf. als ältester bis jetzt bekannter Typus des Diluvialmenschen. R. W.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 8. BRAUNSCHWEIG. 1. März 1906.

Reiseeindrücke und wirtschaftliche Beobachtungen aus Gallaland und Kaffa.

Von Friedrich J. Bieber. Wien [1]).

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Äthiopien, das Reich Meniliks, ist erst seit einem Jahrzehnt in den Interessenkreis Europas getreten.

Während der Wirren im Sudan war hier aus dem früheren Teilreiche Abessiniens, Schoa, ein wohlgefügter Staat emporgewachsen. Im Jahre 1889, nach dem Tode des letzten amharischen Kaisers, Johannös VI., war Menilik auch die Herrschaft über Abessinien selbst zugefallen, und sein Reich nimmt wieder den Umfang ein, den Äthiopien vor 1600 Jahren besessen hat.

Dank ihrer Bewaffnung mit modernen Schießwaffen hatten die Kriegerscharen Meniliks und seiner Paladine allmählich die zahlreichen Königreiche und Republiken der Galla, das Sultanat Harar, die Sidama, die Ometi und zahllose kleine Völkerschaften unterjocht. Dieser Aufsaugungsprozeß schloß mit der Eroberung des sagenumwobenen Kaiserreiches Kaffa im Jahre 1897. In demselben Jahre stellten sich die Boran und 'Afar unter äthiopischen Schutz, zwei Jahre später besetzte Äthiopien die Länder am Rudolfsee und am Baro.

Abb. 1. Monolith bei Medreakapt, Soddo.

Der glückliche Feldzug gegen Italien brachte Äthiopien auch die Anerkennung als selbständiger Staat, und als solcher bildet es einen wichtigen Faktor in der Afrikapolitik der europäischen Mächte. Das Gebiet vom Mareb bis an den Rudolfsee und das ganze Nordostafrikanische Hochland von den Nilniederungen bis in die Steppen des Somallandes umfassend, mit einer Bevölkerung von 15 Millionen, bildet Äthiopien heute vor allem ein wertvolles Absatzgebiet für den Exporthandel.

Mit Abessinien selbst hat das Deutsche Reich schon unter seinem ersten Kaiser offizielle Beziehungen an-

[1]) Vortrag, gehalten am 8. Januar 1906 in der Abteilung Berlin der Deutschen Kolonialgesellschaft, über eine vom Verfasser mit Freiherrn Alphons v. Mylius unternommene Reise durch Südäthiopien.

geknüpft. Im Jahre 1881 wurde Gerhard Rohlfs an den Hof des Negus Johannös gesendet. Und deutsche und österreichische Forscher — ich nenne nur Rüppell, Schimper, von Heuglin, Neumann, Frhr. von Erlanger und Graf Wickenburg — waren es, die das Land unserer Kenntnis erschließen halfen. Aber erst mit der Vollendung des Bahnbaues von dem französischen Hafen Dschibuti nach Schoa, d. h. nach Direh Daua am Fuße des Hochlandes von Harar, begann man auch in weiteren Kreisen sich für dieses schöne und reiche Land zu interessieren. In rascher Folge schickten Frankreich, Großbritannien, Italien, Rußland und die Vereinigten Staaten zur Wahrung ihrer politischen oder kommerziellen Interessen Gesandtschaften nach Äthiopien, oder es wurden ständige diplomatische Vertretungen am Hofe Meniliks eingerichtet. Im Januar 1905 schickten auch das Deutsche Reich und Österreich-Ungarn Gesandtschaften nach Äthiopien, wo nunmehr auch eine deutsche Vertretung errichtet wurde.

Abb. 2. **Dschibattberg in Nonno.**

Es sind vorwiegend wirtschaftliche Interessen, die in Äthiopien in Frage kommen. Und da ist es vor allem Südäthiopien — Gallaland, Kaffa und die Länder am Omo — das, als die Quelle des Reichtums Äthiopiens geltend, ein weites Feld der Betätigung für den europäischen Unternehmungsgeist bietet.

Schon die Portugiesen, die sich im 16. Jahrhundert in Abessinien festgesetzt hatten, berichteten von einem großen Reiche, das fern im Süden Äthiopiens, an der Grenze der „Mohrenländer“ liegen sollte. Bis ins 19. Jahrhundert aber kannte man von jenem sagenhaften Reiche kaum mehr als den Namen: Kaffa. Und man wußte, das jenes Kaffa die Urheimat des Kaffeebaumes sei. Araber hatten schon zu Beginn der Kämpfe zwischen den Moslim und Äthiopien, die den einst so blühenden Außenhandel Äthiopiens vernichteten, mit der Kultur des Kaffees in ihrer Heimat begonnen. Von Arabien aus hat er dann seinen Siegeszug um die Welt angetreten.

Abb. 3. **Gallagehöft in Innarea.**

Der erste Europäer, dem es in den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts gelang, Kaffa zu erreichen, war der Franzose d'Abbadie. Er durfte nicht viel mehr sehen als die Händlerstadt Bonga. Über Bonga hinaus kamen übrigens nicht einmal die Handelsleute aus den benachbarten Gallastaaten. D'Abbadie folgte ein Missionar, Guglielmo Massaja, ein italienischer Kapuziner, der zwei Jahre in Kaffa verbrachte. Er war jedoch dort mehr oder weniger ein Gefangener und hatte natürlich nur Interesse für das katholische Missionswerk. Ende der siebziger Jahre versuchte der italienische Forscher Antonio Cecchi vergeblich nach Kaffa einzudringen. Ihm, wie dem Missionar Leon des Avanchers verdanken wir jedoch einige Nachrichten über Land und Leute. Der letzte Europäer, der noch das alte Kaffa sah, war der französische Reisende Paul Solleilet, der 1883 einige Tage in Bonga weilen durfte.

Siegreich waren inzwischen die Schoaner bis an die Grenzen Kaffas vorgedrungen. Im Jahre 1889 waren die Nachbarreiche Konta und Da'uro oder Kullo gefallen. Und auch Kaffa, das bisher in seiner Abgeschlossenheit allen Eroberungsversuchen standgehalten hatte, erlag endlich der schoanischen Übermacht. Nach achtmonatigem Kampfe, der schließlich in einen blutigen Kleinkrieg ausartete, beendete Ras Wolde Giorgis — ein General des Kaisers Menilik — im September 1897 die Eroberung Kaffas mit der Gefangennahme des Tato, d. i. Kaisers von Kaffa.

Der erste, der von der veränderten Lage der Dinge profitierte, war der Russe Bulatowitsch. Diesem folgte als erster wissenschaftlicher Reisender der deutsche Zoologe Oskar Neumann, der auf seiner Reise durch Südäthiopien zum Sudan Kaffa durchkreuzte. Ende 1902 versuchte der Bischof von Harar André Jarosseau mit zwei Gehilfen das Missionswerk Massajas fortzusetzen. Sie mußten jedoch bald wieder das Land verlassen.

Nach wie vor blieb unsere Kenntnis von Kaffa und seinen Bewohnern recht gering. Es war eine ganz eigenartige Kultur, die da ungekannt versank. Auch Da'uro war kaum von den Routen europäischer Forscher berührt worden. Diese Lücke auszufüllen und vor allem die wirtschaftlichen Verhältnisse von Gallaland, Kaffa und Da'uro zu studieren, war das Ziel der von Freiherrn Alphons von Mylius aus eigenen Mitteln unternommenen Expedition, an der ich als wissenschaftlicher Mitarbeiter teilnahm.

Kaiser Menilik zeigte für unsere Ziele großes Interesse. Durch Vermittelung Seiner Exzellenz des Staats-

ministers Ilg erhielten wir einen kaiserlichen Geleitsbrief, der uns in der Tat ganz Südäthiopien erschloß. Auch den Statthaltern, deren Gebiete wir durchziehen sollten, dem Fitaurari Afte Giorgis, Ras Wolde Giorgis und dem Könige von Dschimma, Abba Dschiffar, überreichte Mylius Geschenke, und jeder dieser Chefs gab uns einen Geleitsmann mit. Dessen Aufgabe war es, in erster Linie den Dergo, das ist ein den Gästen des Kaisers zukommendes Gastgeschenk, herbeizuschaffen. Dieser Dergo bestand gewöhnlich in Hühnern, Eiern, Butter, Milch und Honig für uns, in Brot, Tedsch, d. i. Honigwein, und Wuot, d. i. Pfefferbrühe, für die Mannschaft, gelegentlich auch in ein oder zwei Ziegen oder einem Rinde, außer Gras, Hafer und Brennholz. In der Regel kam mit dem Dergo irgend ein kleiner Schum, das heißt Chef, angerückt, um sich sein Trinkgeld zu holen. Das war wohl für ihn die Hauptsache dabei.

Es ist ein Beweis für die Fortschritte, die Äthiopien in den letzten Jahren gemacht hat, daß wir in Adis Ababa unsere Ausrüstung noch durch eine Menge von nützlichen und während eines mehrmonatigen Zeltlebens recht angenehmen Dingen vervollständigen konnten. Unsere Karawane bestand aus 24 Lasttieren, 7 Reittieren für uns und 3 Pferden. Dazu kamen 40 Mann Begleitung: 17 des kunstgerechten Ladens kundige Galla, ein halbes Dutzend Träger für zerbrechliche Kleinigkeiten, 4 Pferdeburschen, 2 Köche und 10 Elfin-Aschkar, d. i. persönliche Diener.

Jede der Gruppen, die die Leute je nach der jedem einzelnen zugewiesenen Beschäftigung bildeten, unterstand einem verantwortlichen Schum. So gab es einen Schum für die Elfin-Aschkar, einen Wuotbiet-Schum oder Küchenchef, einen Schum der Maultiertreiber usw. Ein Riemer sorgte für die Instandhaltung der Stättel und des Gepäckes. Diese, der abessinischen Hierarchie nachgebildete Einteilung bewährte sich außerordentlich. Der ganze komplizierte Apparat funktionierte schließlich von selbst unter der Leitung der verschiedenen Schums, die im Verlaufe der Reise große Herren wurden, sich selbst Diener hielten und an Rasttagen in schneeweißer Schama, d. i. Toga, durchs Lager stolzierten.

Als Karawanenchef fungierte ein Russe, ehemaliger Offizier, derzeit Maler, ein verkanntes Genie, der tief unten in Da'uro eine kleine Besitzung hat und dort ganz zum Abessinier geworden war, sich kleidet, lebt und denkt wie ein solcher. Notgedrungen ein Erzschelm, aber eigentlich ein guter Junge. Er machte übrigens seine Sache recht gut.

Am 19. April 1905 brach die Expedition von Adis Ababa auf. Durch unabsehbare Grasebenen, am Furiberg vorbei, zogen wir über den Oberlauf des Hawaschstromes nach dem Soddolande. Es ist ein anmutiges Bergland, von einem fleißigen Bauernvolke bewohnt und reich an Rindvieh. Als Grenzmarke des altäthiopischen Reiches war es im Mittelalter der Schauplatz blutiger Kämpfe zwischen den christlichen Abessiniern oder Amhara und den mohammedanischen Somal. Stumme Zeugen jener Glaubenskriege dürften die Steine von Medreakapt (Abb. 1) an der Südgrenze des Landes sein. Es sind dies mächtige, mit Reliefdarstellungen von Schwertern und Kirchengeräten bedeckte Monolithen. Es dürfte sich hier um eine Nekropolis oder ein Siegesdenkmal des Zara Jakob, des damaligen Herrschers von Äthiopien, handeln. An Stelle der Amhara sind hier längst erst in unserer Zeit zu Christen gemachte Galla getreten, und so hat sich in der Bevölkerung selbst keinerlei Tradition über diese Steine erhalten.

Abb. 4. **Baha Giorgiskirchen am Schappaberge, Kaffa.**

Jetzt erst, hinter Adis Ababa, hatte das richtige Afrika für uns begonnen: das freie Leben in der Wildnis mit den tausend Reizen des Lagerlebens, den kleinen Gefahren und großen Geduldproben. Jeder neue Reisetag war so etwas wie ein gut gelungener Ausflug ins Grüne.

Das wurde freilich anders, als wir uns den Gauen Kaffas näherten. Vorerst zogen wir, nach Überschrei-

tung der vom Hawasch gegen Gurague streichenden Bergketten und der Durchquerung der ungeheuren, von dem gleichnamigen Gallastamme — einem Hirtenvolke — besiedelten Betschoebene gegen Westen.

Anfang Mai erreichten wir das fruchtbare Ländchen Amaja am Fuße der Berge von Tekurmeder. Hier feierte die Expedition das abessinische Osterfest mit. Nach mehrtägigem strengen Fasten — sogar der Tedsch war verpönt — begann mit dem ersten Hahnenschrei des Ostermorgens ein Schmaus, der, mit Reigentänzen abwechselnd, drei Tage währte. Darüber wurde jedoch die ernste Arbeit nicht vergessen; so besuchten wir vor allem die nahen Märkte, wo wir als nie gesehene Merkwürdigkeiten ebenso angestaunt wurden, als sich auch uns hier eine neue Welt aufgetan hatte.

Abb. 5. **Kaffitscho (Nagado).**

Von Amaja aus zogen wir nach Nonno, einem ehemaligen Gallakönigreich. Waldige Höhen umschließen im Norden die zum Gibefluß herabziehenden Ebenen des Landes. Dort auf einer Tekurmeder, d. i. schwarzes Land, genannten fruchtbaren Hochebene liegen auf dem 3110 m hohen Dschibattberge (Abb. 2) inmitten eines Bambusdschungels die Ruinen einer altäthiopischen Stadt. Der Tradition nach war sie die erste jener zahlreichen, vor der Überflutung Nordafrikas durch die Galla bis an den Godscheb sich erstreckenden amharischen Niederlassungen, die dem Ansturm dieses Volkes erlag. Sagen von heimlichen Schätzen schlingen sich um die verwitterten Mauerreste, die nur der Bambuswald, der sie birgt, vor dem völligen Verschwinden unter der siegreich alles überwuchernden tropischen Waldvegetation schützt.

Von Nonno führte unsere Route gegen Westen über den Gibe, den Oberlauf des Omo, in die Berge der Botorgalla und dann südwärts im Tale des Gibe durch Limmu nach Innarea. In Kossa, dem Hauptorte des Landes, erwartete der Oberstjägermeister des Ras Wolde Giorgis, Grasmatsch Benti, die Expedition. Unter seiner Führung verfolgten wir 14 Tage hindurch eine Herde Elefanten, das von dichten Wäldern erfüllte, gebirgige Land trotz heftiger Tropenregen kreuz und quer durchziehend. Dabei entdeckten wir ein kleines, verschollenes Königreich, Sadetscha, von dessen Werden und Vergehen wohl keine Chronik berichtet.

Am Jagdtage selbst währte es zehn Stunden, ehe Mylius zum Schusse kam. Mir gelang es hier, Elefanten in Freiheit zu photographieren. Für unsere Leute war die erfolgreiche Jagd Anlaß zu tagelang währenden Gelagen und kriegerischen Tänzen, denn das Erlegen eines Elefanten ist dortzulande gleichwertig mit dem Töten von 40 Feinden.

Am 28. Mai überschritten wir den Avietufluß und betraten damit das Königreich Dschimma Kaka. Es ist das letzte der zahlreichen Königreiche, die vor der Eroberung des Gallalandes durch Menilik in dem Hochlande zwischen dem Blauen Nil und dem Godscheb bestanden haben. Tiefe Gräben schlossen früher alle diese Gallastaaten gegeneinander ab. Nur schmale, gut befestigte Tore gestatteten den Eintritt ins Land. Auch wir mußten durch diese, in Zollstellen verwandelten Tore, Kella genannt. Der Weg dahin hatte durch pfadlosen Urwald geführt, und um so größer war unsere Überraschung, hier vom Tor ab bis in die Hauptstadt Dschirren gut gehaltene, durch Baumhecken geschützte Fahrstraßen zu finden, flankiert von netten Gehöften und wogenden Fruchtfeldern.

Wir lagerten am Mandera, d. i. der Händlerstadt von Dschirren, wo uns im Namen des Moti, d. i. Königs, dessen Negadras oder Handelsminister begrüßte. Noch am selben Abend sendete uns der Moti einen Riesendergo, und am nächsten Morgen geleitete uns seine sudanische Leibwache zu dem malerisch auf der Kuppe eines Hügels gelegenen Masera, der mit barbarischem Prunke ausgestatteten königlichen Burg. Mächtige Rundhütten dienen dem König und seinen Frauen als Wohnstätte, Audienzhallen, Werkstätten usw. stehen in den zahlreichen Höfen der Residenz, die von früh bis Abend von Soldaten, Bittstellern, Sklaven und Sklavinnen und von Würdenträgern mit ihrem Gefolge erfüllt sind.

Dieser ersten feierlichen Audienz folgten dann noch mehrere Besuche in den königlichen Wohnhäusern. König Abba Dschiffar — ein etwa vierzigjähriger, sympathischer Mann — ist nur dem Namen nach Menilik untertan. Obwohl naiver als die sozusagen zivilisierten amharischen Chefs, ist er ein Mann von großer Intelligenz, dem Europäertum sehr zugetan. Er wie seine Untertanen sind Moslim, ein Umstand, der die Erhaltung der Selbstständigkeit des Landes begünstigte.

Nicht weniger interessant als dieser afrikanische Hof war der Donnerstagmarkt in Hirmata, einem Vororte Dschirrens, neben dem Mandera, der als der größte Markt Südäthiopiens gilt. Auf einem schmalen Wiesenplan drängten sich da etwa 30000 Menschen durcheinander, Leute aus allen umliegenden Ländern, Galla, Kaffitscho, Ometi, Dschindschero, Araber aus dem Sudan, Negadi, d. i. Händler aus Godscham und Schoa. Außer etlichen Waren europäischer Herkunft, wie farbigen Garnen, Abu Dschedid, d. i. amerikanisches Baumwollenzeug, Patronen, Kattunen, Spiegeln, Kaffeetassen, Regenschirmen, Filzhüten, war da so ziemlich alles zu haben, was das Herz eines Galla begehrt: Lanzen, Messer, Silberschmuck — Ohrringe. Halsketten, Stirnketten — Schamas, d. s. Togen, ge-

Abb. 6. **Junger Kaffitscho (Bonga).**

stickte Hemden und Jacken, Sättel, Zaumzeuge, Nackenstützen, Gürtelschärpen, bunte Körbe in allen Größen und Formen, mit Leder bestickte Fellröcke, ferner Sonnenschirme, aus Stroh geflochten, endlich alle Rohprodukte, Körnerfrüchte, unzählige Gewürze, Räucherwerk, Honig, Baumwolle, Kaffee, Zuckerrohr, Pferde, Maultiere, Rindvieh, Schafe und Ziegen, alles in Hülle und Fülle.

Die Dschimma-Galla machen in ihrer ganzen Lebenshaltung und mit ihren netten Wohnstätten den Eindruck eines gesitteten Volkes. Es sind hier Grundlagen einer gedeihlichen Fortentwickelung und alle Bedingungen für einen wirtschaftlichen Aufschwung vorhanden, sobald nur mit der Vollendung der Eisenbahn Dschibuti — Adis Abeba das Land Europa nähergebracht worden ist und der natürliche Reichtum Dschimmas aufgeschlossen werden kann. Daß Dschimma eines der reichsten Länder Äthiopiens ist, beweist die Tatsache, daß Menilik, der sehr gut seinen Vorteil zu wahren weiß, aus seinem Anteil an den Steuern Dschimmas allein die nicht geringen Kosten seines Hofhaltes deckt.

Von Dschirren aus zogen wir an der alten Hauptstadt Tschalla vorbei, durch die Tschokorssaebene und über das von herrlichem afrikanischen Hochwald bedeckte Beletagebirge nach Schabi Kankati und zum Godschebstrom, und damit hatten wir — Anfang Juni — unser Ziel, das Hochland von Kaffa, erreicht. Durch dunkle Wälder ritten wir vorerst nach dem auf den Karten als Hauptstadt bezeichneten Bonga. Die Stadt wurde 1897 von den Schoanern vollständig zerstört, und nur der nahegelegene Mandera blieb erhalten. Aber auch er ist halb verödet, der Handel konzentriert sich in dem nahen Anderatscha, der alten Hauptstadt Kaffas.

Kaffa und seine Nebenländer stehen unter der Verwaltung des Ras Wolde Giorgis, eines sehr aufgeklärten und liebenswürdigen Mannes, Schwagers des Kaisers und Verwaltungsrates der Bank of Abyssinia.

Von Anderatscha aus besuchten wir unter anderem eine Jeri Ascho, d. i. Gottes Brücke, genannte mächtige Felsenbrücke über den Tinscha, den Hauptfluß des Landes, sowie die uralten christlichen Kirchen am Schappaberge (Abb. 4). Reste des Christentums haben sich hier seit dem frühen Mittelalter erhalten. Die Landesreligion ist jedoch der Tschitte-Kult, der in der Verehrung eines unsichtbaren höchsten Wesens namens Hekko besteht, in dem sich das böse Prinzip darstellt, während in Jero, dem guten Gotte, einem Überreste des Christentums, sich das gute Prinzip verkörpert. Nur durch die Vermittelung von Magiern, Ekko genannt, kann das Volk mit Gott in Verbindung treten. Die Tempel der Tschitte liegen im Innern der Wälder verborgen. In der Person des Tato, d. i. Kaisers, erblickte man die Inkarnation des Hekko. Wie in China schloß ein strenges Zeremoniell den Herrscher vom Volke ab. Schon wer ihn sah, war dem Tode verfallen. Der letzte der Kaiser, Tschinitu oder Kaki Scherotschi, wird seit 1897 in der schoanischen Festung Ankober gefangen gehalten.

Abb. 7. **Kaffitscho in Kriegstracht.**

Die Kaffitscho leiten ihre Herkunft von Flüchtlingen aus Amhara und Innarea ab, die von den Galla in die Waldwildnisse jenseits des Godscheb verdrängt wurden. Die Urbewohner des Landes, die Mandscho, ein Volk mit Negerphysis, hausen als Paria noch heute neben den Kaffitscho.

Die Kaffitscho (Abb. 5 u. 6) sind große, magere, spitzbärtige Leute; ein kegelförmiger Hut oder eine Mütze aus Affenfell verleihen ihnen ein fremdartiges Aussehen. Bekleidet sind sie mit kurzen bunten Beinkleidern und einer oft 20 m langen Toga. Die Frauen sind klein und zierlich, hellfarbig, mitunter fast weiß. Ihre Tracht ist die gleiche wie die der Männer, beschränkt sich aber bei den Frauen der Bauern auf kurze Röckchen aus freihängenden Bastschnüren und ebensolchen Schulterkragen, die bei jeder Bewegung die geheimsten Reize sehen lassen. Reicher Silberschmuck und bunte Gehänge von Glasperlen, recht zierliche Arbeiten, schmücken Stirn und Arme, Hals, Brust sowie die Fußgelenke der Frauen der Großen. Die Bauersfrau muß sich mit Zink- oder Kupferschmuck begnügen.

Phantastisch und eigenartig ist auch die Tracht der Krieger (Abb. 7). Sie besteht aus einem buntgemusterten kurzen Beinkleide, einer Löwenhaut oder dem Felle des in Kaffa heimischen schwarzen Leoparden als Mantel, dem Ballo, einer rückwärts ins Haar zu steckenden langen, weißen Straußfeder, dem Kallatscho, einem phallusartigen silbernen Horne mit Kettengehängen, das mit einem roten Bande, nach aufwärts gebogen, mitten auf die Stirn gebunden wird, aus einem riesigen, halbkugelförmigen Schilde und einer Lanze mit langgestieltem Blatt.

Das Volk ist in Kasten geschieden. Groß ist vor allem die Zahl der Sklaven. Deren Ausfuhr ist jedoch streng verboten. Die Sitten und Gebräuche der Kaffitscho sind ein Gemisch zwischen altäthiopischer Kultur

und afrikanischer Barbarei. Ihr Charakter ist verschlossen, ausgeprägt ist ihr Familiensinn, und auch die Stellung der Frau ist trotz der herrschenden Vielweiberei besser als bei den Galla. Sie halten streng auf Zucht und Sitte.

Dunkle Wälder decken das von zahlreichen Bergketten und rauschenden Flüssen durchzogene Hochland, dessen mittlere Höhenlage 2000 m beträgt. Ausgiebige Regenfälle und ein mildes Klima verleihen dem Boden eine nahezu unglaubliche Fruchtbarkeit. Man erntet dreimal jährlich. Das Wuchern der Vegetation geht hier so rasch vor sich, daß verlassene Felder binnen zwei Monaten wieder vom Walde in Besitz genommen sind.

Die Kaffitscho siedeln in einsam inmitten der Wälder gelegenen, von Ensettpflanzungen und Maisfeldern umschlossenen Gehöften. Das Land erscheint als eine unbewohnte Wildnis. Erst von der Höhe der Berge sieht man gleich hellen Flecken im dunklen Grün der Wälder die zahllosen Niederlassungen.

Infolge des Stiches einer der Tsetse verwandten Fliege verloren wir in Anderatscha fast die Hälfte unserer Maultiere, der Troß wurde daher nach Scharada gesendet, während Mylius und ich mit wenigen Dienern und nur den notwendigsten Lasten über den Gumafluß nach Buna zogen. Dort liegen inmitten eines Maisfeldes die Reste einer zerstörten Kaiserpfalz und auf einer düsteren Waldlichtung die Gräber der Mütter der Kaiser. Reste einer zweiten Kaiserpfalz fanden wir auf der Höhe von Durra. Unser Weg führte durch Urwald mit Schlammboden. Infolge Übermüdung verloren wir auch hier mehrere Lasttiere. Am 21. Juni erreichten wir Schadda im Gaue Kaffa, die alte Krönungsstadt der Kaiser von Kaffa. Auch hier fanden wir nur verkohltes Balkenwerk. Umschlossen von Urwaldeinsamkeit liegen hier die Gräber der Mindscho. Verklungen und versunken ist die Herrlichkeit dieser Dynastie, die — gleich den Herrschern Äthiopiens — Salomo und die Königin von Saba als die Stammeltern ihres Geschlechtes verehrte. Uralte Beziehungen spinnen sich von Judäa bis zu dem Volke in den Waldbergen Kaffas.

Die Regenzeit hatte inzwischen begonnen, alle Wege zerstörend. Tägliche Regengüsse erhöhten die Mühen des Marsches. Auf dem Wege durch Oda nach Scharada, der über 3000 m hohes Waldgebirge führte, verloren wir wieder einige Lasttiere, so daß schließlich durch Trommelschlag die Gabbar, d. i. Fronbauern, als Träger aufgeboten wurden, die natürlich an der Grenze jeder Gemarkung gewechselt werden mußten.

Mit neuen Tieren brachen wir Anfang Juli von Scharada auf, um ostwärts, durch den vorzüglich zur Kolonisation geeigneten Gau Addia nach Konta und Da'uro zu ziehen. Am 3700 m hohen Butta, Kaffas höchstem Berge, beginnt das Wohngebiet der Ometi. Diese sind ein heiteres, gutmütiges Volk mit offenen Gesichtern und freundlichem Benehmen; allerorten schallte uns ihr fröhlicher „Saro, Saro“ als Gruß entgegen.

Hat auch die mehr als zwanzigjährige schoanische Herrschaft dem Volke viel von seiner Eigenart genommen, so bietet das Volksleben doch manch Interessantes. In Tracht, Kriegsschmuck, Geräten besteht wenig Unterschied zwischen Kaffitscho und Ometi, nur daß die Kleider der Ometi womöglich noch bunter sind wie die der Kaffitscho. Wie diese leiten die Ometi ihre Herkunft von aus Amhara zur Zeit der Kämpfe zwischen den Abessiniern und den Somal geflüchteten Familien ab. Die Ometi verehren gleich den Kaffitscho den Hekko als höchstes Wesen, und dessen Oberpriester in Addia ist auch ihr geistliches Oberhaupt, dem heute noch Tribut geliefert wird. Die Priester dieses Kultus nennen sie Kallitscha, d. i. Zauberer. Es herrscht Vielweiberei. Jede Frau führt jedoch ihre eigene Wirtschaft und bewohnt ein eigenes Haus.

Unsere Route führte uns durch unerforschtes Gebiet bis in den Gau Uschai im Westen des Omostromes.

Nach einem mehrwöchigen, trotz aller Strapazen genußreichen Aufenthalt in Da'uro traten wir Ende Juli die Rückreise nach Dschimma an, wo wir in Dschirren wieder Gäste des Königs waren, der uns für ihm am Hinwege geleistete ärztliche Hilfe reich beschenkte.

Die Regenzeit hatte inzwischen ihren Höhepunkt erreicht, und mit jedem Tage stiegen die Schwierigkeiten. Auf dem Marsche durch die Berge von Ostdschimma, das Botorland und über Nonno und Tschabo mußten wir unsere Sammlungen und unsere Zelte zurücklassen. Unter großen Mühen erreichten wir mit nur vier Dienern und ohne Gepäck Mitte August wieder Adis Abeba. Von den 60 während der Reise gekauften Maultieren waren uns schließlich nur fünf geblieben.

Damit schloß unsere Reise nach Kaffa. Wesentlich trug zu ihrem Gelingen das Entgegenkommen bei, das wir allerorten fanden. Bis in die fernsten Gaue seines ungeheuren Reiches genügt das Wort Meniliks, um überall offene Türen zu schaffen. Sicherheit herrscht auch im entlegensten Tale. Ich trug während der ganzen Reise keine Waffe bei mir! Wir haben nahezu lückenlose ethnographische Sammlungen angelegt; meine Kartenskizzen, Wörterbücher, Texte und ethnographischen Notizen werden eine erschöpfende Darstellung Kaffas und der materiellen und geistigen Kultur seiner Bewohner ermöglichen.

Nach kurzer Rast in Adis Abeba kehrte ich Anfang September allein in einem zwölftägigen Ritt durch Mindschar, Karaju und die Steppen des Danakillandes nach Direh Daua und Dschibuti zurück. Von Dschibuti aus machte ich noch eine Fahrt nach dem am Nordufer der gleichnamigen Bai gelegenen Hafen Tadschura, einer Oase am Fuße schroffer kahler Felsberge, wo ein Danakil-Scheich als Sultan residiert. (Schluß folgt.)

Die neue Bahn Berber—Port Sudan (Suakin).

Am 27. Januar d. J. wurde die den Nil mit dem Roten Meer verbindende neue Bahn Berber—Port Sudan durch Lord Cromer feierlich eröffnet, nachdem sie schon einige Wochen früher betriebsfähig geworden und seitdem zweimal wöchentlich von Zügen befahren wurde.

Der Plan einer solchen Bahn datiert bereits aus der Zeit, da Gordon Generalgouverneur des ägyptischen Sudan war, und mit dem Bau wurde begonnen, als Gordon in Khartum unter den Streichen der Mahdisten gefallen und England einen flüchtigen Versuch machte, den Sudan wiederzuerobern. Dieser Versuch blieb aber in den Anfängen stecken und wurde wieder aufgegeben, und damit wurde auch der Bau eingestellt. Erst im Oktober 1904 wurde er von neuem begonnen und das Projekt etwas geändert. Diese Änderung bestand vor allem in der Wahl eines anderen Endpunktes am Roten Meer. Der Hafen von Suakin ist ziemlich klein und wenig geschützt, auch hat er keine gute Einfahrt, und aus diesem Grunde wurde das etwas nördlich von Suakin gelegene Beduinen- und Fischerdorf Scheik el-Bargut

an einer als Hafen mehr geeigneten Bai gewählt; es erhielt den Namen Port Sudan. Der Ort gilt auch für gesünder als Suakin, und Bohrungen ergaben eine genügende Menge guten Trinkwassers. Der Bau der ganzen 520 km langen Linie hat nur etwa 14 Monate in Anspruch genommen trotz mannigfacher Schwierigkeiten. Das Gebiet zwischen Suakin und Berber ist eine öde, von Hügeln unterbrochene Wüste, in der aber im Winter viel Regen fällt, dadurch sind oft genug die eben vollendeten Dämme und Brücken zerstört worden. Auch die Hitze und die Unzuverlässigkeit der eingeborenen Arbeiter erschwerte den Bau. Die Kosten beliefen sich auf 1 400 000 Pfd. Sterl. Zu errichten sind noch einige Haltestellen. Ferner wird noch Suakin durch eine Zweigbahn, deren Fertigstellung bis zum März erfolgt sein dürfte, mit Port Sudan verbunden. Dieses wird seit einiger Zeit bereits von den Dampfern angelaufen, und es ist wohl anzunehmen, daß Suakin trotz der Zweigbahn allmählich zur Bedeutungslosigkeit herabsinkt. Der Hafen von Port Sudan und die Eisenbahn sollen, wie Lord Cromer versicherte, allen Nationen zu gleichen Bedingungen offen stehen.

Die neue Bahn wird für die wirtschaftliche Entwickelung des Sudan von größter Bedeutung werden. Zwar war Khartum schon jetzt durch eine Bahn, die dem Nil folgt und nur den Bogen zwischen Abu Hammed und Wadi Halfa geradlinig abschneidet, mit Unterägypten verbunden, aber sie stellt einen um 1400 km längeren und daher weit kostspieligeren Weg zum Meer dar, als ihn die neue Bahn eröffnet; diese ermöglicht eine weit schnellere und billigere Beförderung der Ausfuhrprodukte und auch der Einfuhr. Aber sie hat auch einen militärischen Wert, da sie den Engländern gestatten wird, schnell indische Truppen in den Sudan zu werfen.

Die Bahn Berber—Port Sudan wird aber nur ein erstes Glied sein in einer Kette weiterer Verkehrserleichterungen und wirtschaftlicher Maßnahmen. Wie Lord Cromer in seiner Eröffnungsrede ausführte, stünde in wenigen Monaten die Eröffnung einer Bahn Kareima—Wadi Halfa bevor, die zusammen mit der Berber—Port Sudan-Eisenbahn die reiche Provinz Dongola in schnelle Verbindung mit dem Meere bringt. Man ist ferner damit beschäftigt, eine Bahn von Kassala (an der Grenze von Eritrea) den Atbara hinunter nach dem Nil, also zur Hauptstrecke, zu vermessen, und gleichzeitig soll die Ebene von Kassala durch Bewässerungsanlagen produktiver gestaltet werden. Bei Khartum werden der Blaue und der Weiße Nil überbrückt werden, die Niltalbahn will man den Blauen Nil hinauf weiterführen (also wohl bis an die abessinische Grenze) und El Oleid mit Omdurman-Khartum verbinden, um die Gummiausfuhr Kordofans zu heben.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Pläne und wohl noch andere in absehbarer Zeit ausgeführt sein werden, und man muß aufs neue die Energie der Engländer bewundern, die sofort Ernst machen, sobald sie die Bedeutung wirtschaftlicher Maßnahmen erkannt haben. Es scheint auch, sie sind auf dem besten Wege, der Dschibutibahn zum Trotz, deren Weiterführung noch immer stockt, das westliche Abessinien zunächst verkehrspolitisch dem Sudan anzuschließen. Dieses Streben ist auch für uns Deutsche wichtig. Es bereiten sich in Deutschland Unternehmungen vor (der Abessinischen Bergwerks- und Handelsgesellschaft), deren Domäne Westabessinien sein soll, und sie müssen mit den nach Westen, nach dem ägyptischen Sudan gehenden oder zu schaffenden Verkehrslinien rechnen. Im Hinblick hierauf ist bereits die neue Bahn Berber—Port Sudan von nicht zu unterschätzender Bedeutung, falls sie wirklich allen Nationen zu gleichen Bedingungen offen stehen wird. Von noch größerer Bedeutung für uns würden dann natürlich die geplanten Bahnen im Tal des Blauen Nil und des Atbara werden.

Vogelzugsbeobachtungen auf Reisen.

Von Dr. Parrot. München.

In dem Maße, als der Weltverkehr immer größere Dimensionen annimmt, steigert sich auch von Jahr zu Jahr die Zahl derer, die zu Forschungszwecken oder auch nur zur Erweiterung ihres Gesichtskreises der Heimat für längere Zeit den Rücken kehren und auf Reisen neue Anregung suchen. Die meisten unter ihnen wissen nach ihrer Rückkehr von den empfangenen Eindrücken zu erzählen, und ihre Schilderungen pflegen durch genaue Aufzeichnungen und Sammlungsobjekte aller Art belegt zu sein. An einem Phänomen aber, das gewiß des Auffallenden genug an sich trägt, gehen in der Regel die Reisenden, und seien es auch Männer der Wissenschaft, ja selbst zünftige Naturforscher, achtlos vorüber, oder es erscheint ihnen, falls es infolge seiner Mächtigkeit nicht länger übersehen werden kann, als ein „noli me tangere“, mit dem sie gar nichts anzufangen wissen. Es ist der Vogelzug! Und doch verdankt die ornithologische Wissenschaft der Mithilfe von Laienelementen vielfache Förderung, und wir sind gerade bei der Beobachtung des Vogelzuges wohl oder übel auch auf die Berichterstattung aus solchen Kreisen angewiesen.

Man wird einwerfen, daß zur Anstellung derartiger diffiziler Beobachtungen doch bestimmte Vorkenntnisse und eine spezielle praktische Erfahrung notwendig seien. Das ist vollständig richtig. Es kann sich aus diesem Grunde auch nur um Vogelarten drehen, die dem Reisenden, wenn anders er überhaupt ein offenes Auge für die Natur seiner Umgebung und einiges Verständnis für ihre Erscheinungen hat, von der Heimat her schon genauer bekannt sind. Wir denken da an die charakteristischen Gestalten der Rauchschwalbe, des Storches, vielleicht auch der Weißen Bachstelze, der Feldlerche u. v. a. Möglichst viele Beobachtungsdaten von wenigen Arten aus möglichst zahlreichen und örtlich weit auseinanderliegenden Gegenden allein sind geeignet, der Forschung als Stützpunkte zu dienen. In welcher Weise solche Einzelkonstatierungen der Wissenschaft nutzbar gemacht werden können, wird des näheren weiter unten zu erörtern sein. Die Natur selbst aber, die oft so grausam mit ihren eigenen Geschöpfen verfährt, kommt vielfach unserer mangelhaften Beobachtungsgabe dadurch zu Hilfe, daß sie stets einen größeren oder kleineren Bruchteil der Wanderer den namentlich zur Zeit der Äquinoktien über das Meer dahinbrausenden Stürmen und anderen meteorologischen Vorgängen zum Opfer fallen läßt. So gehört es zu den ganz gewöhnlichen Vorkommnissen, daß solche Vögel bereits verendet oder in todesmattem Zustande an Bord der Schiffe, auf denen sie Zuflucht suchten, in die Hände der Menschen geraten und dann wohl leicht identifiziert werden könnten, wenn man sich die Mühe geben

wollte, sie sachverständigen Augen zu unterbreiten. Die Attraktion, die der Schein der Leuchttürme bei nebeligem, dunstigem Wetter auf die ziehenden Vögel ausübt, ist bekannt. Auch hier läßt sich nur zu reichliche Beute sammeln. In der Nähe der Städte und entlang den Bahnlinien sind es die Telegraphenleitungen, die Tausenden von wandernden Vögeln, die sich an ihnen verletzen, das Leben kosten. Der Reisende wird auch auf diese Stellen zur Zugszeit besonders zu achten haben.

Die Erforschung des Vogelzuges, die wohl unstreitig zu den interessantesten Problemen gehört, die wir kennen, hat schon seit Hunderten von Jahren — der erste, der nachweislich sich über dieses merkwürdige Phänomen geäußert, war der Hohenstaufenkaiser Friedrich II. — die Geister auf das lebhafteste beschäftigt und ist bis auf den heutigen Tag ein Lieblingsstudium vieler Ornithologen geblieben, ohne daß deshalb dieses Thema auch nur annähernd erschöpft worden wäre. Unsere Erkenntnis weist im Gegenteil noch immer viele und große Lücken auf. Von dem eigentlichen Wesen des Vogelzuges, in dem wir ja nichts anderes als eine komplizierte Instinkthandlung zu erblicken haben, ganz abgesehen, sind es schier unzählige Details der Art und des Verlaufes der Migration, welche noch der Aufklärung bedürfen. Wir kennen jetzt wohl die allgemeinen Zugszeiten, auch die ungefähren Richtungen, die eingeschlagen werden, wir können uns eine Vorstellung machen von der Schnelligkeit, mit der sich die eigentliche Wanderung vollzieht, wir wissen bestimmt, trotz der scheinbar widersprechenden Erfahrung unserer Luftschiffer, die allerdings nur bei Tage beobachten, daß der eigentliche Wanderflug in der Regel in sehr bedeutenden Höhen über der Erdoberfläche dahingeht, und daß die Reise bei der Mehrzahl der Arten eine nächtliche ist. Dies bestätigen auch gelegentliche Berichte der Astronomen. Allgemein darf ferner angenommen werden, daß eine Führerschaft seitens der alten Vögel nicht besteht, da die Jungen im Herbst vor diesen abzuziehen und im Frühjahr nach ihnen einzutreffen pflegen, lauter Dinge, welche die Annahme einer bewußten Orientierung der Ziehenden als unmöglich erscheinen lassen. Was aber den Besiedelungsvorgang anbelangt, so ist eine Progression der Ankunft von Süd nach Nord ja unverkennbar, es macht sich jedoch oft gleichzeitig eine Verspätung von Westen nach Osten bemerkbar, so zwar, daß die Ankunftsbewegung vielfach als mit der Isotherme fortschreitend angesehen werden kann. Der evidente Zusammenhang zwischen Phyto- und Zoophänologie dokumentiert sich bei uns in Bayern in der Tatsache, daß die Ankunftszeiten in den unteren Maingegenden z. B. — Flußläufe und Niederungen spielen überhaupt bei der Besiedelung eine bevorzugte Rolle — denen im südlichen Bayern ganz bedeutend voraneilen; hypsometrische Verschiedenheiten können aber hierfür nicht allein verantwortlich gemacht werden. Während nun die spät ankommenden Arten im allgemeinen auch sehr frühzeitig wieder das Brutgebiet verlassen, ist diese Neigung bei den einzelnen Individuen der Art vielfach ins Gegenteil verkehrt, indem die nördlicher beheimateten wohl durch das Fortpflanzungsgeschäft länger am Brutplatze festgehalten werden, sodaß ihr Durchzug erst in die Erscheinung tritt, wenn der Abzug der südlichen Artgenossen bereits beendet ist.

Ungleich komplizierter gestalten sich aber die Verhältnisse, wenn wir auf die Einzelheiten der Zugserscheinung eingehen. Konnte noch nicht einmal in der viel umstrittenen Kontroverse, ob wir es mit Zugstraßen oder mit einem Frontalzuge zu tun haben, eine völlige Einigung erzielt werden (allem Anschein nach besteht eine Kombination beider Formen), so sind wir vollends über die Wege, welche die einzelnen Arten und Stämme einschlagen, noch so gut wie ganz im unklaren. Daß die Flußtäler und Meeresküsten durch die Wanderer eine Bevorzugung erfahren, ist nicht zu leugnen; andererseits müssen wir aber daran festhalten, daß das, was wir von ziehenden Vögeln zu Gesicht bekommen, nur kleine Bruchteile des Massenzuges sind, der sich oben hin bewegt. Solche „Durchzügler" könnten durch ungünstige Witterungsverhältnisse (in höheren Regionen stattfindende Stürme, Nebelbildungen und dgl.), wohl auch durch Nahrungsbedürfnisse an die Erdoberfläche herabgedrückt worden sein, wobei die Annahme eines die Regel bildenden nächtlichen Hochfluges immerhin zu Recht bestehen dürfte. In diesem Falle würden auch die Gebirge unserer Erde nicht als wesentliche Hindernisse zu betrachten sein. Tatsächlich werden Zugvögel in der Gipfelregion nicht allzuselten konstatiert, worauf aber leider unsere Alpinisten viel zu wenig zu achten pflegen.

Auch über den Einfluß, den Wind und Witterung auf Zug und Besiedelung ausüben, sind wir ganz ungenügend orientiert. Sicherlich ist er von den meisten Seiten stark überschätzt worden. Einer ernsthaften Kritik vermag kaum eine der hierüber aufgestellte Theorien standzuhalten.

Je mehr man sich darüber klar geworden ist, daß auf spekulativer Grundlage eine Lösung des Vogelzugproblems nimmermehr zu erwarten ist, sondern daß nur die streng induktive Forschung, d. i. eine methodisch angelegte Sammlung und Verarbeitung von Einzeldaten, zum Ziele führen kann, desto fühlbarer macht sich der Mangel bezüglichen Materials aus den Gegenden bemerkbar, die unseren gefiederten Freunden zur Zeit ihres Fernseins von der Heimat als Aufenthaltsorte dienen. Hier wären namentlich genaue Notierungen der Aufbruchszeiten unserer Zugvögel aus den Winterquartieren, die bekanntlich vielfach tief im Innern von Afrika, in den Äquatorialgegegenden, sich befinden, vonnöten; solche Aufzeichnungen bei der Rauchschwalbe (über vier aufeinander folgende Jahre sich erstreckend) verdanken wir z. B. dem Ornithologen Dr. Emin Pascha. Im Vergleich zu der ungeheuren Ausdehnung des in Betracht kommenden Gebietes sind aber die Nachrichten selbst aus leichter erreichbaren Gegenden, so von der nordafrikanischen Küste, äußerst spärliche zu nennen. Wem es, wie dem Verfasser dieser Zeilen, vergönnt war, zur Frühjahrszeit das großartige Vogelleben auf dem Mittelländischen Meere aus eigener Anschauung kennen zu lernen, dem muß sich unwillkürlich der Wunsch aufdrängen, es möchten sich einige der zahlreichen Orientfahrer bereit finden lassen, ihr Augenmerk diesen Dingen zuzuwenden. Nicht leicht wird an einem Orte mehr Gelegenheit geboten sein als gerade auf dem Mittelmeere Belegobjekte zu sammeln, die den Berichterstatter jeder Verantwortlichkeit hinsichtlich der Bestimmung überheben würden; die Aufzeichnungen könnten in diesem Falle eben auf Arten ausgedehnt werden, die dem Reisenden nicht oder nur ungenau bekannt sind. Es leuchtet ein, daß solchen mit Belegobjekten versehenen Notierungen stets ein größerer Wert innewohnen wird als bloßen Beobachtungen, ist es doch auch für den Fachmann von größtem Interesse, aus eventuellen Abweichungen des äußeren Habitus, die indessen nur bei einem minutiösen Vergleiche mit größeren Serien von Artgenossen eruiert zu werden pflegen, Schlüsse auf die vermutliche Herkunft (Heimat) des betreffenden Stückes ziehen zu

können. Eine Hauptaufgabe der modernen Systematik, die sich ja in Sonderheit mit dem Studium der geographischen Variabilität der Formen befaßt, würde eben darin erblickt werden müssen, diesen Annahmen mehr und mehr eine größere Präzisität zu verleihen. Ein derartiger Fortschritt vermöchte unserer Vogelzugsforschung ungeahnte Perspektiven zu eröffnen. Vögel, die im hohen Norden ihre Heimat haben, dann überhaupt solche, die nur ein beschränktes Verbreitungsgebiet aufweisen, sind naturgemäß besonders geeignet, unseren Zwecken zu dienen, während Arten, die weit ausgedehnte Länderstrecken bevölkern und dabei ein im wesentlichen gleichbleibendes Gewand tragen, oft nur aus ihrem Gebahren als Durchzügler erkannt und von den ortsansässigen Individuen unterschieden werden können. So ist darauf aufmerksam zu machen, daß unsere Rauchschwalbe in Nordtunesien und Algerien ebenfalls als Brutvogel vorkommt, während sich allerdings in Ägypten eine leicht kenntliche, durch braune Unterseite ausgezeichnete Unterart, die *Hirundo savignii*, gebildet hat.

Man wird nun fragen, welche Punkte es vornehmlich seien, an denen man auf eine Begegnung mit Wanderern rechnen könnte. Es erscheint ohne weiteres verständlich, daß die ziehenden Scharen, die aus einer Vereinigung ungezählter kleiner Vogeltrupps hervorgegangen sein müssen, am Meere angelangt, sich zusammendrängen, wohl auch eine Strecke weit den Küstenlinien folgen, so lange wenigstens, bis die Erreichung der in der Zugrichtung liegenden Promontorien einem weiteren Anschmiegen an die Erdoberfläche ein Ende setzt. Eine Notwendigkeit, solche Stützpunkte zu suchen, erscheint allerdings viel mehr bei nach langer Seereise ermattet an der Küste anlangenden Vögeln gegeben als bei den von der Rast im Innern des Landes gekräftigten Individuen, die in normalem Hochfluge den Übergang vom Lande zum Meere vollziehen. Die Beobachter hätten darauf zu achten, ob sich vielleicht in dieser Hinsicht prinzipielle Differenzen konstatieren lassen. Wir wissen, daß die in breiter Front nach England übersetzenden Vogelscharen den Flug über die Nordsee ohne wesentliche Schwierigkeiten ausführen, andererseits ist es eine altbekannte Tatsache, daß die Küsten und Inseln der Mittelmeerländer von unzähligen Zugvögeln angeflogen werden; nicht ohne Grund hat sich der Vogelfang gerade in Italien so stark eingebürgert.

Dürfen wir nun in dem Vogelzuge eine „nach Zeit und Richtung zweckmäßig geregelte Gewohnheit“ erblicken, so kann es auch nicht wundernehmen, daß sich im Laufe der Zeiten der Usus herausentwickelt haben mag, die Meere an den schmälsten Stellen zu überfliegen (das Bestehen ehemaliger Landbrücken vermag dabei ganz außer acht zu bleiben). So können wohl die Strecken südlich der Balkanhalbinsel und von Italien, ferner die Straße von Gibraltar als bevorzugte Verbindungswege betrachtet werden, während die großen Inseln des Mittelmeeres, wie Sardinien, Korsika und Cypern, vielleicht wieder anderen „Zugstraßen“ als Stützpunkte dienen.

Es war bisher immer nur von Vögeln die Rede, die der westlichen paläarktischen Zone, wohl auch der entsprechenden arktischen Region angehören; sie interessieren naturgemäß am meisten, weil das Studium der Europäer uns am nächsten liegt und weil die Vogelzugsforschung überhaupt hier ihren Ausgang genommen hat. Aber schon im Niltal, das möglicherweise auch von Individuen westeuropäischer Provenienz besucht wird, drängt sich ein gewaltiger Strom von Reisenden aus östlichen Gegenden; hier lassen die russischen Forscher die syrisch-kleinasiatisch-pontische Heerstraße ihren Anfang nehmen, und es ist auch mehr als wahrscheinlich, daß ein großer Teil der Balkanvögel diesen gesegneten Gefilden zustrebt. In direkt südliche Richtung scheint die sog. Wolga-Kaspistraße zu leiten. Sie empfängt aber ihre Reisenden jedenfalls auch aus weiter östlichen Gegenden, wie denn überhaupt fast auf der ganzen östlichen Hemisphäre eine vorherrschende Tendenz, im Herbste in südwestlicher Richtung zu wandern, unverkennbar ist. Daß daneben aber auch nach Osten gerichtete Züge vorkommen, besonders bei zentralasiatischen Arten, kann nicht bezweifelt werden. Durch die mannigfache Kreuzung der Richtungslinien erfährt das Studium der Zugseigentümlichkeiten noch eine weitere Komplikation.

Ist für die große Mehrzahl der europäischen und westasiatischen Vogelarten Afrika das Ziel der Reise, so ändern sich die Verhältnisse, sobald die Bewohner Zentralasiens und des fernen Ostasiens in Betracht kommen. Ihre Wanderung wird begrenzt durch den Indischen Ozean. Zahlreiche Überwinterer finden wir deshalb in den üppigen Niederungen am Arabischen Meerbusen; auch der Persische Golf scheint das Endziel vieler Reisenden aus dem innersten Asien zu sein. Massenhaft versammeln sich die nordischen Gäste in Indien und Südchina; hier strömen sie auch von dem Festlande Ostasiens her zusammen oder sie wandern noch weiter südlich auf die Inseln des Malaiischen Archipels, wo sie sich mit den Zugvögeln von Kamtschatka und von den japanischen Inseln vereinigen. Wie überall, so drängen sich auch hier die Scharen der Wanderer an den Ufern der großen Binnenseen, in den Stromtälern und Niederungen, besonders da, wo diese mit dem Meere in Verbindung treten. Der Ostasienfahrer wird namentlich an der Gangesmündung bei Kalkutta, doch auch an anderen Punkten des Golfes von Bengalen auf zahlreiche überwinternde Wat- und Entenvögel aus dem Norden zu achten haben. Weiterhin dürfte er sicher in den Gewässern des süd- und ostchinesischen wie des Gelben und Japanischen Meeres von der Zugserscheinung selbst manches zu sehen bekommen.

Auch Australien und die Inseln des Stillen Ozeans haben ihre Vogelwanderungen; diese bewegen sich aber meistens in umgekehrter Richtung. Vom neuholländischen Schwan besonders ist bekannt, daß er sich zu riesigen Schwärmen zusammenschlägt, um sich auf die Reise nach anderen Gegenden zu begeben; der langschwänzige Kuckuck von Neuguinea und verwandte Arten pflegen außerhalb der Fortpflanzungszeit enorme Strecken über das freie Meer hin zurückzulegen, ohne daß uns die Gründe für diese eigentümliche Gewohnheit bekannt wären.

In der neuen Welt haben wir wieder ganz ähnliche Verhältnisse wie auf der östlichen Hemisphäre. Auch dort ziehen die Vögel des arktischen und gemäßigten Amerika im Herbste nach Süden, um den Unbilden des Winters und dem Nahrungsmangel aus dem Wege zu gehen. Eine ähnliche Rolle, wie bei uns das Mittelländische Meer, spielen dort der Meerbusen von Mexiko und die Karibische See, während die Kanalwanderung eine Analogie in der Überquerung des Golfes von Kalifornien zu haben scheint. Emsig sind die amerikanischen Aviphänologen an der Arbeit, auch ihrerseits das Feld der Vogelzugsforschung zu bebauen, und es steht zu hoffen, daß die mannigfachen Anregungen, die wir von dort erhalten, geeignet sind, Licht in viele noch dunkle Fragen des Phänomens zu werfen.

Eine spezielle Anleitung, in welcher Weise sich der Reisende mit einigem Erfolg in den Dienst unserer Sache zu stellen vermöchte, ist nicht ganz leicht zu

geben, hängt doch das Ergebnis, abgesehen von vielen Zufälligkeiten, ganz und gar davon ab, ob der Betreffende als genügend anstellig und opferwillig sich erweist. Beobachtungen am lebenden Vogel werden von den Laien stets nur in sehr beschränktem Maße ausgeführt werden können, während es für den Vogelkenner eine der leichtesten Aufgaben ist, die an Bord der großen Schiffe Zuflucht suchenden und gewöhnlich ungemein zutraulichen Tiere einer genauen Bestimmung zu unterwerfen. Unter keinen Umständen darf verabsäumt werden, jeder Beobachtung genaue Notierungen über Ort, Tag, Stunde, nähere Umstände und Witterungscharakter (Stärke und Richtung des Windes, Zug der Wolken, Nebelbildung, Niederschläge, Temperatur und Luftdruck) anzufügen.

Das gleiche gilt, natürlich in Anpassung an den einzelnen Fall, für die Acquisition von toten Objekten. Um zu solchen zu gelangen, wird der Reisende während der Seefahrt bei dem Schiffspersonal Auftrag geben müssen, ihm jeden Fund zu melden; dann und wann kann auch ein ermatteter Vogel noch lebend gefangen werden; doch hält die Seeleute im allgemeinen ein alter Aberglaube davon ab, an Vögel, die auf dem Schiffe Zuflucht suchten, Hand anzulegen. An Land wird sich stets ein Besuch der Vogelmärkte und Leuchtturmwärter empfehlen. Der Laie tut gut daran, sich namentlich bei solchen Arten eines Belegexemplares zu versichern, die besonders reichlich vertreten sind; denn die planmäßige Vogelzugsforschung hat in erster Linie bei gewöhnlichen Spezies einzusetzen. Wer etwa selbst ein Jagdgewehr mit sich führt, der möge es sich nicht verdrießen lassen, wenngleich für gewöhnlich nur größeres Getier seinem Blei zum Opfer fällt, auch den Massenzügen der Kleinvögel sein Augenmerk zuzuwenden. Die Erlegung nur eines Stückes zum Zwecke der Identifizierung kann gegebenenfalls für unsere Forschung von großer Bedeutung werden.

Wie konservieren wir nun, wird die nächste Frage lauten, alle diese Dinge, wenn wir in der Präparation ungeübt sind, wenn jeder Apparat fehlt und wenn Zeit und Gelegenheit mangeln, uns länger damit zu befassen? In diesem Falle bleibt nichts anderes übrig, als zu einem Notbehelf zu greifen, der darin besteht, daß man die wichtigsten Erkennungszeichen der Art, Kopf, Flügel, Schwanz und Beine abtrennt und die einzelnen Stücke, in mit Formalin oder Karbol getränkter Watte eingeschlagen, in einer Papierhülle verwahrt; die zugehörigen Notizen finden entweder gleich auf dieser Platz oder es verweist eine darauf angebrachte Nummer, die mit haltbarer Tinte zu schreiben ist (da das austretende Fett leicht durchschlägt), auf die entsprechende Notierung im Tagebuch. In allen Fällen wird dieses Verfahren freilich kaum zur sicheren Erkennung der Art ausreichen, aber es erscheint immer noch besser, als das Objekt ganz wegzuwerfen. Zu bevorzugen wäre natürlich stets (wenigstens bei kleinen Vögeln) das nur wenig umständlichere Mumifizierungsverfahren nach Dr. Fülleborn. Eine Injektionsspritze und eine Formalinlösung wird im Notfall selbst von dem Schiffsarzte zu erbitten sein. Das Verfahren ist folgendes: Von einer zehnprozentigen Formalinlösung, der arseniksaures Natron bis zur Sättigung zugesetzt wird, gibt man einige Tropfen in die Brust- eventuell auch Schenkelmuskulatur und durch die Augenhöhle in das Gehirn, eine ganze (sogen. Morphium-) Spritze voll in die Bauchhöhle (bei kleinen Stücken weniger) und hängt dann das Objekt, dessen Gefieder sorgsam glatt gestrichen ist, an einem luftigen Orte zuerst am Schnabel, später an den Füßen zum Trocknen auf. So können Vögel bis zu Dohlengröße ganz gut konserviert werden.

Derartige Präparate oder auch nur Teile von Vogelkörpern wären, mit den nötigen Aufzeichnungen versehen, einer Anstalt, die sich speziell mit Vogelzugsfragen befaßt, so der Ungarischen Ornithologischen Zentrale (Budapest), der Vogelwarte Rossitten (Kurische Nehrung) oder der von dem Verfasser dieser Zeilen geleiteten Ornithologischen Gesellschaft in Bayern (München) zur wissenschaftlichen Verwertung zu übergeben.

Zur Baskenkunde.

Infolge des Vordringens der französischen und der spanischen Sprache, noch mehr aber infolge von Auswanderung schmilzt die Zahl der Basken immer mehr zusammen, so daß ihre Zahl gegenwärtig auf etwa eine halbe Million zurückgegangen ist. Auf der Guilbeauschen Karte (1893) ist verzeichnet, wo das Baskische noch heute herrschende Sprache ist, wo es nur noch von alten Leuten gesprochen wird, also bald untergeht, und wo es früher herrschte. Die spanische Regierung steht dem Baskischen feindlich gegenüber, und in den Schulen wird in der leicht zu erlernenden kastilianischen Sprache unterrichtet. Aber die Geistlichkeit hängt treu an der alten Sprache, hegt und pflegt die alten Gebräuche, wie dieses ja ähnlich anderweitig der Fall ist, so in der Lausitz für das Wendische, in Luxemburg für das Deutsche usw. Alles, was daher noch von alten Sitten und Bräuchen der Basken gerettet und gebucht wird, erscheint von Belang, und trotz einer großen Literatur läßt sich immer noch Neues erforschen, wie dieses jetzt ein bewährter Anthropolog und Volkskundiger, der auch in der deutschen wissenschaftlichen Literatur gut zu Hause ist, Dr. Telesforo de Aranzadi y Unamuno, in einer kleinen Schrift uns beweist[1]). Zunächst behandelt er dort die baskischen Ortsnamen, die auf Waldbäume und Pflanzen der heimischen Flora zurückgehen, und deren Zahl ist bemerkenswert groß; sie zeugen auch da, wo sie vorkommen, von der ehemaligen weiteren Verbreitung der baskischen Sprache. Die baskische Flora besitzt weit mehr einen nordischen als einen südlichen Charakter, und wir dürfen uns daher nicht wundern, wenn in den Ortsnamen eine sehr große Anzahl unserer deutschen Waldbäume vorkommt, vor allem die Eiche (Quercus pedunculata, bask. aritza), die zu Ortsnamen wie Arizabaleta, Haritzaldia, Harispe, Haritsarte Veranlassung gab, deren Dr. Aranzadi 93 aufführt; ähnlich verhält es sich mit der Esche (bask. ligarra), auf die Ortsnamen wie Lissarraga, Lizarza, Lecharre, Lizzarate zurückgehen, auch die Ahorne (bask. astigarra) geben vielen Orten den Namen wie Astigareta, Gastigar, Astigarraza usw. Linden, Birken, Buchen (bask. pago, was also entlehnter Name), Ulmen, die Haselnuß, die Kastanie (mit entlehntem baskischen Namen Gaztaña), der Hülsen (Ilex) sind vertreten, während Ortsnamen von Tannen und Fichten fehlen, aber Erika und Ginster wieder ortsnamenbildend waren.

Auf das Gebiet der physischen Anthropologie führt uns die zweite Abhandlung, und der Verfasser fragt: Gibt es eine baskische Rasse? Man weiß, wie vor ungefähr 40 Jahren namentlich die Pariser Anthropologische Gesellschaft, besonders Broca, sich mit dieser Frage beschäftigte, ohne zu einem bestimmten Ergebnis zu gelangen, wie bald Kurz-, bald Langschädel als die echten Baskentypen ausgegeben wurden. Auch hier haben wir nichts Endgültiges vor uns, doch betont der Verfasser, daß von allen Menschenrassen der Baskentyp sich am weitesten von den Quadrupeden entferne.

Die letzte Abhandlung beschäftigt sich mit der Uztarria, dem Ochsenjoch. Schon aus diesem echt baskischen Namen kann man erkennen, daß es sich um eine besondere Form des Doppeljochs bei den Basken handelt, die wir leider ohne Abbildung nicht näher beschreiben können, die sich aber durch kräftige Gestalt und reiche Ornamentierung auszeichnet. Fast alle europäischen Jochnamen sind auf eine Wurzel zurückzuführen und deuten auf gemeinsamen Ursprung (griechisch zyas, lateinisch jugum, kastilianisch yugo, italienisch giogo, französisch joug, deutsch Joch, englisch

[1]) Tiestas de la tradición del pueblo vasco. Drei Abhandlungen. San Sebastian 1905.

yoke, schwedisch uk, tschechisch jiho, russich igo). Der Artikel bildet eine willkommene Ergänzung zu der lehrreichen Arbeit von Prof. Braungart „Urgeschichtlich-ethnographische Beziehungen an alten Anspanngeräten", die im Archiv für Anthropologie XXVI (1900) erschien und auch von Dr. Aranzadi benutzt wurde.

Koltschaks Expedition nach der Bennettinsel.

Als Baron von Toll von seiner Exkursion nach der Bennettinsel, die er 1902 vom Winterquartier seines Expeditionsschiffs „Sarja" bei der Insel Kotolnyj aus unternahm, im Herbst desselben Jahres nicht zurückkehrte, stellten sich sofort Besorgnisse über sein Schicksal ein, und die Petersburger Akademie der Wissenschaften beschloß, eine besondere Expedition abzusenden, um Baron von Toll zu suchen und ihm, wenn möglich, Hilfe zu bringen. Der Leiter dieser Expedition, Leutnant A. W. Koltschak, hat unlängst in einer Sitzung der russischen Geographischen Gesellschaft am 23. Januar 1906 über sie berichtet[1]). Wir entnehmen daraus das Folgende:

Die Idee der genannten Expedition entstand im Dezember 1902 in einer Sitzung der bei der Akademie der Wissenschaften bestehenden Kommission zur Veranstaltung einer russischen Polarexpedition. Die Kommission beschloß, eine Schlitten- und Bootsexpedition nach der Bennettinsel zu senden; sie sollte bis zur Insel Neusibirien auf dem Eise vordringen und sich bei Auftauen desselben nach der Bennettinsel begeben, falls sich Baron von Toll bis dahin nicht auf der Neusibirischen Insel eingefunden hätte.

Am 22. Januar 1903[2]) wurde dem Leutnant Koltschak der Antrag gestellt, die Bootsexpedition zu organisieren und ihre Leitung zu übernehmen. Er ging sofort ans Werk und brachte in einem Monat alles zur Ausrüstung Nötige zusammen. Nachdem er hierauf seine Leute mit dem Material abgeschickt hatte, begab er sich selbst nach Irkutsk. Am 21. März war er mit seinen Leuten schon in Jakutsk und am 28. April in der Tiksibucht (östlich von der Lenamündung) an Bord der „Sarja", die sich inzwischen hierher begeben hatte. Noch ein Monat verging, darauf begab sich die ganze Expedition, bestehend aus 17 Personen — darunter 8 Hundelenker (kajury), Jakuten und Tungusen — mit 10 Narten (Schlitten) zu 13 Hunden und einem Walfischboot, das auf zwei mit 30 Hunden bespannte Narten gestellt war, nach dem Kap Swjatoj Noß.

Am 5. Juni gelangte die Expedition nach einem sehr schweren Übergang auf die Insel Kotolnyj. Hier ließ sie sich in der Michajlowschen Hütte nieder, die die Expedition Wollossowitschs erbaut hatte, und traf sofort Vorkehrungen für die Übersommerung. In den ersten Tagen des Juli begann sich die starre Eisdecke zu bewegen, und man machte den ersten Versuch, ins Meer zu gelangen. Sehr bald wurde das Bungeland erreicht, das nach Koltschak eine kleine polare Sahara ist, und gleich darauf auch die Insel Faddejew. Zu Ende des Monats trafen sie hier mit Tolstoj zusammen, der dort mit vier jakutischen Gewerbetreibenden den Sommer über tätig war. Sie umfuhren dann die Nordküsten von Kotolnyj, Bungeland und Faddejew, aber nirgends fanden sich irgend welche Spuren vor, die auf eine Rückkehr eines Mitgliedes der Abteilung des Barons von Toll aus dem Norden hätten hinweisen können.

Hier stand der Expedition der schwerste Übergang bevor, nämlich über die 25 Werst breite Blagowjeschtschenskijstraße. Es waren dazu etwa drei Tage schwierigster und ernster Arbeit erforderlich, die noch dazu durch Nebel und Schnee erschwert wurde. Bald mußte das Boot auf stehende Schollen heraufgezogen werden, um ein Anstauen des Eises zu vermeiden und nicht von den ungestüm dahin treibenden Massen mit fortgerissen zu werden, bald mußte es wieder auf das Wasser hinabgelassen werden.

Auf Neusibirien traf die Expedition mit dem dort übersommernden M. J. Brusnew zusammen, und nachdem sie ihre Vorräte durch Jagd auf Rentiere, zum Teil auch aus dem Depot ergänzt hatte, ging sie am 15. August in See, um sich nach der Bennettinsel zu begeben. In der letzten Nacht vor der Ankunft auf dieser Insel barst eine große Eisscholle unter dem Boot, und dieses ging beinahe verloren. Endlich am zweiten Tage hoben sich am Horizont die schwarzen, senkrecht ins Meer abfallenden Felsen der Bennettinsel ab.

Gleich die ersten Nachforschungen ergaben, daß Baron v. Toll auf der Insel gewesen war. Beim Kap Emma wurde eine nach der Vereinbarung von Toll niedergelegte Flasche mit Dokumenten und einem Plane der Insel gefunden, nach dessen Angaben auch die Schutzhütte ermittelt wurde. Unter einem Haufen vereister und mit Schnee verwehter Steine, die innerhalb dieser Hütte lagen, wurden die dort zurückgelassenen Instrumente, photographischen Apparate usw. gefunden. Hier fand sich auch ein von Baron v. Toll eigenhändig geschriebenes Dokument vor, das mit den Worten schließt: „Wir begeben uns heute nach Süden, haben Lebensmittel auf 14 bis 20 Tage. Alle sind gesund. 26. Oktober (8. November) 1902."

Es drängt sich die Frage auf, warum Baron v. Toll die Insel zu einer Zeit verließ, wo der Übergang nach den Neusibirischen Inseln so besonders schwer war. Im Oktober und November sinkt die Temperatur schon auf — 40 Grad herab, und es pflegen fortwährend heftige Purgas oder Schneestürme zu hausen, die auf dem sich bewegenden Eise in der Polarnacht eine sehr ernst zu nehmende Gefahr sind. Vergegenwärtigt man sich außerdem den äußerst beschränkten Vorrat an Lebensmitteln und Brennmaterial, ferner die selbst gemachte, auf der Insel hergestellte Winterkleidung nebst Schuhwerk, so kann man sich den tragischen Ausgang für eine Gesellschaft von vier Personen, die in eine solche Lage geraten war, leicht erklären. Das Motiv, die Insel Ende Oktober zu verlassen, konnte nach Koltschak nur die Erkenntnis sein, daß es — mit Rücksicht auf den Mangel an Nahrung — vollkommen unmöglich war, auf der Insel zu überwintern, ja auch nur die helle Zeit zu Ende Februar oder März abzuwarten.

Andererseits hatte die Gesellschaft des Barons v. Toll infolge irgend eines unbegreiflichen Mißverständnisses die beste Zeit zur Jagd vorübergehen lassen und keine Vorräte angelegt, wahrscheinlich in der Hoffnung, es werde auf der Insel Rentiere geben und die „Sarja" werde ankommen. Beide Hoffnungen gingen nicht in Erfüllung, und es blieb nichts übrig, als sich entweder der Gefahr des Todes durch Hunger und Skorbut bei der Überwinterung auszusetzen — oder mit dem beschränkten Vorrat zu einem äußerst gewagten Unternehmen zu schreiten: dem Übergang über das Meer nach den Neusibirischen Inseln unter gefährlichen Verhältnissen.

Baron v. Toll hatte also schon neun Monate vorher die Bennettinsel verlassen, ehe Koltschak sie erreichte. Letzterer verließ die Insel wieder am 20. August 1903, indem er noch einen kleinen Teil der zoologischen Sammlungen Tolls mitnahm, deren sich dieser bei seinem Weggang entledigt hatte.

Es gelang Koltschalk, zum Teil mit M. J. Brusnew, alle Küsten von Kotelnyj, von Bungeland, der Faddejewinsel, von Neusibirien und zum Teil der Bennettinsel zu durchsuchen, aber Spuren von Baron v. Toll und seinen Leuten waren nirgends zu bemerken. Ihr Untergang unterliegt keinem Zweifel mehr, nachdem drei Jahre vergangen sind, seit sie die Bennettinsel verlassen haben. Das vermutete Sannikowland, an dessen Existenz Baron v. Toll bis zu einem gewissen Grade selbst glaubte, und dessen Entdeckung mit der Zweck, wenn nicht sogar der Hauptzweck seiner Expedition war[3]), besteht nach der Meinung Koltschaks überhaupt nicht. Weder von der Bennettinsel, noch vom Meere aus hat die Expedition irgend welche Anzeichen von Land gesehen, und wenn es solches auch irgendwo in dem ungeheuren, noch nicht erforschten Bereich des Nördlichen Eismeeres geben mag, so ist es doch bisher noch von niemand gesehen worden, und man kann seine Existenz mit demselben Recht behaupten, wie bestreiten. P.

---

[1]) Die Ursache der verspäteten Berichterstattung mag der russisch-japanische Krieg gewesen sein; wenigstens berichteten seinerzeit russische Blätter, daß Leutnant Koltschak, als er 1904 von seiner arktischen Tätigkeit zu Lande zurückkehrte, sich von Irkutsk aus gleich direkt auf den Kriegsschauplatz in der Mandschurei begeben habe.

[2]) Alle Daten sind neuen Stils.

[3]) Vgl. den Artikel über Sannikowland im Globus, Bd. 78, Nr. 23.

Bücherschau.

Prof. Dr. J. Hann, Lehrbuch der Meteorologie. 2., umgearbeitete Aufl., mit mehreren Tafeln in Autotypie, verschiedenen Karten und zahlreichen Abbildungen im Text. Leipzig 1905, Chr. H. Tauchnitz. 24 M.

Die erste Auflage dieses Werkes hat vor etwa fünf Jahren überall eine geradezu enthusiastische Aufnahme gefunden, wie Besprechungen in deutschen und auswärtigen Zeitschriften dartaten. Hatte es ja doch auch eine längst empfundene Lücke ausgefüllt, und zwar in einer Weise, wie es eben nur dessen Verfasser möglich war, der von den Meteorologen mit Recht als ihr Altmeister angesehen wird. Es war deshalb nicht verwunderlich, daß die erste Auflage rasch vergriffen wurde und ihr schon nach relativ kurzer Frist eine neue folgen mußte, die als umgearbeitete bezeichnet wird. Was diese Umarbeitung betrifft, so tritt sie dem, der beide Auflagen vergleicht, überall entgegen. Einerseits wurde durch kleine Verbesserungen und stilistische Änderungen größere Klarheit und Präzision des Ausdrucks angestrebt; aber auch größere Umarbeitungen einzelner Kapitel und Abschnitte und Zusätze sind an vielen Stellen vorgenommen worden, so daß es nicht möglich ist, sie im einzelnen alle aufzuzählen. Nur von den größeren Änderungen, die uns bei der Durchsicht aufgefallen sind, sollen einige erwähnt werden. So wurde das Kapitel über die Solarkonstante wesentlich umgestaltet, bei der Darstellung der Temperaturverhältnisse an verschiedenen Stellen (z. B. Temperaturänderung mit der Höhe über Wasserflächen, Temperaturverhältnisse der Luftschichten bis zu und über 10 km usw.) die durch die neuesten Ballon- und Drachenaufstiege gewonnenen überraschenden Aufschlüsse, bei dem Kapitel Luftdruck die Beobachtungsergebnisse der Südpolarexpeditionen schon mit verwendet. Bei den Erscheinungen der Luftbewegung und den atmosphärischen Störungen fanden gleichfalls die Ergebnisse der Ballon- und Drachenaufstiege, sowie die Ergebnisse der internationalen Wolkenmessungen und -Beobachtungen und die bezüglichen Arbeiten Shaws, Bigelows und Hildebrandssons Berücksichtigung. Gänzlich neu ist außerdem die Darstellung des Abschnitts über die Ursache der Luft- und Wolkenelektrizität, die auf der Ionentheorie aufgebaut wurde. An vielen Stellen sind außerdem neue Zahlenwerte eingesetzt, so bei der Darstellung des täglichen Ganges des Barometers in Kimberley im Anhang statt der englischen die Millimetermaße verwandt. Wie man aus der kurzen Aufzählung ersieht, sind überall die neuesten Resultate mitbenutzt, was nach dem Schluß der Textredaktion von Wichtigkeit noch einlief, ist in einem besonderen Nachtrag angehängt. Beigefügt sind noch Tabellen der Temperaturmonats- und Jahresmittel von 140 Orten der Erde, sowie einige andere Tabellen. Trotz dieser Verbesserungen und Erweiterungen, und trotzdem ein weiterer und den Augen wohltuenderer Druck als in der ersten Auflage angewandt wurde, gelang es durch Kürzungen eine Verringerung des Umfangs von etwa 160 Seiten gegen die erste Auflage zu erreichen. Die Kürzungen verteilen sich natürlich auf die verschiedenen Kapitel verschieden, doch mag ausdrücklich festgestellt werden, daß alle wesentlichen Teile erhalten geblieben sind und, abgesehen von den oben erwähnten Umarbeitungen, nur Umstellungen erfahren haben. Durch die Kürzungen wurden dagegen hauptsächlich umfangreiche Tabellen, die Literaturnachweise teilweise und ein Teil der zur Illustration beigefügten Beispiele betroffen. Durch die Kürzung ist aber der Preis des Buches wesentlich gesunken und beträgt nunmehr nur noch zwei Drittel von dem der ersten Auflage. Daß die Verlagshandlung das Werk diesmal tadellos ausgestattet hat, braucht nur erwähnt zu werden; ebenso ist es unnötig, einem derartigen Werk die üblichen guten Wünsche mit auf den Weg zu geben: wer eine umfassende, auf dem neuesten Standpunkt stehende wissenschaftliche Darstellung der Meteorologie bedarf, wird auch ohne das unbedingt zu ihm greifen. Greim.

Ramann, Bodenkunde. 2. Aufl. XII u. 432 S. Berlin, J. Springer, 1905. 10 M.

Der für den Kulturgeographen, für den Botaniker und Zoologen wichtigste Teil der Erdrinde ist der Boden, d. h. die oft nur sehr dünne Schicht zersetzten Gesteins oder lockerer Ablagerungen, die Nährschicht für die Pflanzen, der Tummelplatz zahlreicher Tiere und die Zone lebhafter chemischer und physikalischer Prozesse. Man sollte meinen, daß die „Bodenkunde“ ihrer Wichtigkeit entsprechend ein gut bekannter und bearbeiteter Zweig der Wissenschaft wäre, zumal auch das praktische Bedürfnis der Forst- und Landwirtschaft dringend eine genaue Kenntnis des Bodens verlangt. Allein, wenn auch die beiden genannten Disziplinen schon viel für die Erforschung der Chemie und Physik des Bodens getan haben, so ist die Bodenkunde doch immer noch ein recht stiefmütterlich behandeltes Gebiet. Besonders aber ist sie von Geologen, Geographen und Botanikern in ganz ungerechtfertigter Weise vernachlässigt worden. Credners „Elemente der Geologie“ (1902) sind doch gewiß ein ausgezeichnetes Lehrbuch. Wo findet man dort — um nur ein Beispiel anzuführen — auch nur ein Wort über Humussäureverwitterung, die doch in weiten Regionen bei der Bodenbildung die Hauptrolle spielt und z. B. nach Ramann für die Entstehung von Kaolinlagern maßgebend ist?

Die Geologen sollten doch mehr die Ergebnisse der modernen Bodenforschung berücksichtigen, als bisher. Ramanns „Bodenkunde“ ist nun aber nicht nur an sich das beste — um nicht zu sagen das einzige — Werk über Bodenkunde, das wirklich auf der Höhe steht, es ist sogar ganz besonders für weitere Kreise, für Geographen, Geologen, Botaniker usw., geschrieben und verdient deshalb allgemeine Beachtung. Für den Geographen ist die regionale Verbreitung der verschiedenen Böden besonders interessant nebst vielen anderen Punkten, wo der Boden für den Pflanzenwuchs und die Kulturformen entscheidend wird. So sei z. B. auf die Abhängigkeit der mediterranen immergrünen Flora von den Roterden, ferner auf die „Bodenkraft“, den „Benetzungswiderstand“, der das Eindringen des Regenwassers nach Dürren hemmt, auf die Erklärung der Waldlosigkeit der südrussischen Steppen aufmerksam gemacht. Auch das Kapitel über Moore und Humusbildungen wird die Geographen und Geologen interessieren. Im einzelnen auf den so überaus reichhaltigen Stoff einzugehen, ist unmöglich. Folgende Hauptabschnitte werden ein Bild von dem Inhalt geben: Hauptbestandteile des Bodens — Verwitterung (hier ist die Anwendung des Namens „Abtrag“ für Denudation erwähnens- und empfehlenswert). Die wichtigsten Mineralien und Gesteine, Organismen des Bodens, Organische Reste im Boden (hier hinein fallen die wichtigen Kapitel über Humus und Moor, über Ortstein, Seeschlamm u. a.), Chemie des Bodens, Physik des Bodens, Bodendecke (Wirkung des Schnees, der Wälder), Lage des Bodens (Neigung zur Bestrahlung, Windwirkung), Kartierung, Hauptbodenarten, Klimatische Bodenzonen, Boden- und Vegetationsformen. Die drei letzten Kapitel sind für den Geographen mit die wichtigsten.

Mängel kommen selbstverständlich vor. Auch dürfte über manche Ansichten des Verfassers, wie das bei einer so jungen Wissenschaft, wie es die Bodenkunde ist, natürlich ist, wohl gestritten werden können. Über manches würde man gern Ausführlicheres hören, allein solche Mängel, die überdies oft nur subjektiv empfunden werden mögen, können den Wert dieses Buches nicht schmälern. Gerade Geologen und Geographen sollten es eifrig benutzen. Passarge.

Prof. Dr. R. Much, Deutsche Stammeskunde. 2. Aufl. Mit zwei Karten und zwei Tafeln. Leipzig 1905, G. J. Göschen.

Daß diese deutsche Stammeskunde in der bekannten Sammlung Göschen eine zweite Auflage erlebt hat, ist ein erfreuliches Zeichen des nationalen und geschichtlichen Sinnes unter unserem Volke. Es ist ja ein kitzliches und in vieler Beziehung recht unsicheres Thema, das hier behandelt wird, und die Meinungen sind da vielfach ungeklärt, wie denn Much sich oft im Gegensatze zu Bremers Ethnographie der Germanen befindet. Mit lobenswerter Vorsicht begnügt er sich oft mit einem non liquet. Daß er auf dem Boden der nordeuropäischen Herkunft der Indogermanen steht, ist nur anzuerkennen. Zur schnellen Unterrichtung über die Indogermanen, die Germanen als ein Gesamtvolk, die germanischen Stämme und ihre Verbreitung, sowie die Entstehung unseres Volkes ist das Heft vorzüglich geeignet.

G. Köhler, Die „Rücken“ in Mansfeld und Thüringen, sowie ihre Beziehungen zur Erzführung des Kupferschieferflözes. Mit 13 Tafeln, davon 2 Karten und 7 Textabbildungen. Leipzig 1905, W. Engelmann. 5 M.

Das Buch beschäftigt sich mit der Beschreibung der sog. „Rücken“, unter denen der Mansfelder Bergmann jede Art von Schichtenstörung einbegreift, sowie mit ihren Beziehungen zur Erzführung des Kupferschieferflözes. Über die letzteren sind die Ansichten bekanntlich noch geteilt; während man früher, bis in die neunziger Jahre, annahm,

daß das Erz gleichzeitig mit dem später zu Kupferschiefer verfestigten Schlamm zum Absatz gelangte, tauchte später eine Anschauung auf, die das Erz als „epigenetisch“, d. h. erst nachträglich durch Zuführungskanäle, „die Rückenklüfte“, in den Kupferschiefer eingeführt betrachtet. Köhler entscheidet sich auf Grund seiner im vorliegenden Buch wiedergegebenen Studien für eine syngenetische, d. h. gleichzeitige Entstehung des Erzes. Gr.

K. Schattenberg, Till Eulenspiegel und der Eulenspiegelhof in Kneitlingen. Braunschweig 1905, H. Wollermann. 1 M.

Der Verfasser besitzt die genaue Ortskenntnis der Gegend am Elm im Braunschweigischen, wohin das Volksbuch die Geburt und einen Teil der Taten des lustigen Schalksnarren verlegt, kann daher zur Erklärung manchen nützlichen Wink geben. Urkundlich ist im 14. Jahrh. eine Frau Eulenspiegel (Ulenspeil) in Braunschweig bekannt, daß sie aber, wie der Verf. schlankweg angibt (S. 12), „die Mutter des Till“ gewesen sei, kann durch nichts bewiesen werden. Der Name Ulenspeil ist, wie Jung gezeigt hat, imperativischer Art: ulen (abwischen) und speigel (Spiegel, podex), was ja zu dem Schalke paßt. Was sein Grab in Mölln betrifft, so ist das eine späte Geschichte, die erst in der Mitte des 16. Jahrh. belegt ist, und die auf dem Grabstein befindliche Jahreszahl 1350 als Todesjahr ist in arabischen Ziffern gegeben, was allein schon die späte Errichtung des Steines beweist. Der Schwerpunkt der kleinen Schrift liegt aber auf agrarischem und volkskundlichem Gebiete. Im angeblichen Geburtsdorfe des Till, in Kneitlingen, heißt der stattliche Bauernhof seit dem 17. Jahrh. bis heute „Eulenspiegelhof“. Nach ungedruckten Quellen verfolgt Schattenberg die Geschichte dieses Hofes, seine ganzen bäuerlichen Verhältnisse, wobei manches Belangreiche in volkskundlicher Beziehung zur Erörterung gelangt, wie das ausführliche Hauptstück über die Kost der Bauern in Niedersachsen. R. A.

Frau A. Weber-van Bosse, Ein Jahr an Bord I. M. S. Siboga. Beschreibung der holländischen Tiefsee-Expedition im Niederländisch-Indischen Archipel 1899 bis 1900. Nach der 2. Aufl. aus dem Holländischen übertragen von Frau E. Ruge-Baenziger. XIII und 370 S., mit 66 Abb. Leipzig 1905, Wilhelm Engelmann. 6 M.

Frau Weber ist die Gattin des wissenschaftlichen Leiters der „Siboga“-Expedition, des Professors Max C. W. Weber, sie hat an der Fahrt teilgenommen, an den Arbeiten großes Interesse betätigt und sich mit deren Ergebnissen vertraut gemacht. Diese im Rahmen einer Reiseschilderung einem größeren Publikum zu vermitteln, ist er Zweck ihres Buches gewesen, und sie hat ihre Aufgabe mit gutem Gelingen gelöst. Wir begleiten die „Siboga“ auf ihren Kreuz- und Querfahrten durch den malaiischen Archipel, gewinnen einen Einblick in die mannigfachen wissenschaftlichen Arbeiten des nautischen und des Gelehrtenstabes, machen die zahlreichen Landungen in den Hafenorten, aber auch an weniger bekannten Stätten mit und werden über die Erfolge der Lotungen, der faunistischen und botanischen Forschungen und über die Resultate der Küstenaufnahmen unterrichtet. Auch in letzterer Beziehung hat nämlich die Expedition manche wichtige Feststellung zu verzeichnen, z. B. die, daß die Südküste von Timor auf der portugiesischen Seite viel nördlicher liegt, als die Karten angaben, daß die Insel also — da die Nordküste festliegt — schmäler ist. Die Untersuchung der marinen Fauna und Flora des Archipels war die Hauptaufgabe, und es ergab sich, daß eine scharfe Grenze zwischen den Gebieten der australischen und der asiatischen Fauna in dem Archipel nirgends vorhanden ist, daß vielmehr der östliche Teil nach Osten zu nur beständig ärmer an asiatischen Tieren wird und die australischen Formen das Übergewicht erlangen. Wallace hatte eine solche Scheide angenommen und sie u. a. in der angeblich sehr tiefen und alten Lombokstraße gesehen; eines der ersten Resultate der „Siboga“ war indessen der Nachweis, daß jene Straße im Maximum nur 312 m mißt, erst vor kurzem (geologisch gesprochen) entstanden und nicht faunentrennend ist. Da nach den Erfahrungen der „Challenger“-Fahrt und von Agassiz die großen Tiefen arm an Tieren sind, so dredschte die „Siboga“ mehr in geringeren Tiefen und mit schönen Erfolgen. Im einzelnen sei folgendes erwähnt. An der Ostseite von Saleyer wies die „Siboga“ die ersten lebenden Bänke von Kalkalgen in den Tropen nach. Ferner ergab sich, daß Lithotamnien (eine Alge) über den ganzen Archipel verbreitet und überall stark am Aufbau der Riffe beteiligt sind; eine lebende Bank dieser Alge, wahrscheinlich die erste, von der bekannt ist, daß sie bei Ebbe freigelegt wird, wurde bei Haingsisi, an der Westseite von Timor, gefunden. Beseitigt wurden sodann die Zweifel am Vorkommen und über die Art der „Coccosphären“; das Plankton der Ceramsee war sehr reich daran, und es glückte, hier lebende Coccosphären zu finden und die Pflanzennatur dieser Organismen — es sind einzellige Flagellaten — zu erweisen. Schleppnetzzüge in der Bandasee in Tiefen von 3000 m bestätigten die Tatsache, daß die Tiere der Tiefsee eine weite Verbreitung über die Erde haben, und erbrachten den Beweis, daß jene See, obwohl ein abgeschlossenes Tiefseebecken, keine eigene Fauna besitzt. Die Lotungen ergaben viel Neues und warfen manche ältere Angabe oder Annahme über den Haufen. Die Savusee und damit die Bandasee sind durch einen unterseeischen Rücken vom Indischen Ozean abgetrennt. Die Floressee steht bis zu großer Tiefe (2500 m) in offener Verbindung mit der Bandasee. Dagegen ist die Halmaherasee (Tiefe in der Mitte 2039 m) ein tiefes, vom Pacific abgeschlossenes Becken. Die Ceramsee steht „bis in beträchtlicher Tiefe“ — nach der Karte 4082 und 4113 m — zwischen Buru und den Sulainseln mit der Bandasee in Verbindung, dagegen wird sie durch eine Schwelle unter 1600 m vom Pacific geschieden. Die auf den Karten mit 50 bis 120 Faden verzeichnete Bank zwischen Buru, den Sulainseln und Celebes existiert nicht; es ist dort im Gegenteil die Bandasee sehr tief, denn man fand in 4800 m noch keinen Grund. Ebenso ist in der Bandasee das 1858 mit angeblich 7200 m gemessene Weber Deep nicht vorhanden, denn die „Siboga“ lotete dort nur 4237 bis 4446 m. Andererseits fand sie zwischen Banda und Tiur, wo die Seekarten nur unbedeutende Tiefen angaben, mit 5684 m die größte Tiefe während der ganzen Reise, woraus sich ergab, daß die Annahme eines stufenweisen Überganges der Bandasee zur Arafurasee hinfällig ist und Tiur, Kur und die benachbarten Inseln aus großen Tiefen sich steil erheben. — Zu ethnographisch neuen Beobachtungen bot der immer nur kurze Aufenthalt an Land naturgemäß keine Gelegenheit. S. 137 wird der an einigen Stellen (Lirung, Gisser, Banda) übliche Fischfang mit Hilfe von Drachen beschrieben und abgebildet. Die Übersetzung ist recht lesbar, die Abbildungen sind gut. Die Karte gibt den Kurs und die gemessenen Tiefen. Sg.

Fritz Ohle, Der kleine Krieg in Afrika. Aus der Erinnerungs- und Bildermappe eines Offiziers der französischen Fremdenlegion. 141 S. Mit Abb. Berlin 1905, Wilhelm Baensch. 4,50 M.

Ein den Leser etwas abenteuerlich anmutendes Buch, in dem sich Wahrheit und Dichtung zu mischen scheinen. Als Tatsache erscheint, daß der Verfasser als Fremdenlegionär einen Teil der algerischen Sahara kennen gelernt und dabei mancherlei Abenteuer erlebt hat; über manch anderes aber, das im Buche gestreift oder erzählt wird, vermögen wir uns kein Bild zu machen, zumal genaue Zeitangaben fehlen. Das ist um so mehr schade, als der Verf. von von ihm geleiteten militärischen Expeditionen erzählt, die geographisch von Belang gewesen sein müssen, und von denen wir bisher nichts gehört haben, obwohl die französischen Offiziere über ihre Saharaexpeditionen, wenn sie neues Gebiet betreffen, mit genauen Veröffentlichungen darüber doch sonst nicht zurückhalten. Im Kapitel VI („Im Tuat“) erwähnt der Verfasser, er habe als erster Europäer die Oase Ideles besucht. Ideles liegt etwas nördlich vom Hoggarmassiv in der Nähe der Stelle, wo die zweite Mission Flatters ihren Untergang fand. Als erster Besucher galt bisher Leutnant Cottenest, Mai 1902; er berichtet von fünf Erdhäusern und 30 Seriben, 50 Einwohnern und 100 Palmen. Ohle redet von 120 Lehmziegelhütten, 800 Einwohnern und 1400 Palmen. Weiter schreibt dann der Verfasser: „Ich besuchte Ideles im Winter. In der Christnacht hatte es so stark geschneit, daß man am Weihnachtsmorgen auf dem Platze, auf dem wir lagerten, Wege bahnen mußte, um von einem Zelte zum anderen gelangen zu können. Alle Berge weit in der Runde waren dicht mit Schnee bedeckt. . . Wir vergnügten uns mit Schneeballwerfen; inmitten unseres Lagers hatten wir einen gewaltigen Schneemann gebaut . . . Es schneite unaufhörlich den ganzen Tag über.“ — Eine andere militärische Entdeckungstour ging von Ain Sefra nach Westen und Südwesten bis zum Dschebel Aiaschi, von dem der Verfasser nicht glaubt, daß er jemals von einem Europäer bestiegen worden ist, und dessen Höhe er mit „genau 5400 m“ festgestellt hat (S. 81). Bestiegen hat diesen höchsten Atlasgipfel im Juli 1901 de Segonzac, der 4250 m ermittelt hat. Ab und zu wird Literatur erwähnt, aber der Verfasser kann sie unmöglich wirklich kennen, wenn er Rohlfs' „Quer durch Afrika“ als Quelle für das Tuat nennt (S. 50). Es hat keinen Zweck, auf die übrigen vom Verfasser erzählten merkwürdigen Dinge einzugehen, da Zeit- und genaue Ortsangaben fehlen.

Er stellt ein „größeres Kartenwerk über den Großen Atlas, den Hohen Atlas und die Sahara“ für später in Aussicht. Warten wir es ab! Mit den nach Photographien hergestellten Abbildungen läßt sich, soweit sie geographisches Interesse haben, nichts anfangen, da gerade hier die Unterschriften zu unbestimmt sind. Sg.

Albert Ernest Jenks, The Bontoc Igorot. (Department of the Interior. Ethnological Survey Publications, Bd. I.) Manila 1905.

Seit die Amerikaner die Philippinen in Besitz genommen haben, sind sie eifrig und in preiswürdiger Weise mit deren Erforschung in geographischer und anthropologisch-ethnographischer Beziehung beschäftigt. Dürftig war, was uns die Spanier nach jahrhundertelanger Herrschaft über Land und Leute hinterlassen hatten, und die wissenschaftliche Forschung des vorigen Jahrhunderts verdankt fast alles Gute auf diesem Gebiete deutschen Reisenden wie Jagor, A. B. Meyer, Schadenberg, Hans Meyer und den gründlichen Arbeiten Blumentritts. Jenks, der Verfasser des vorliegenden 266 Seiten umfassenden Bandes, macht uns hier in vorzüglicher Art mit einem malaiischen Stamm, den Bontoc-Igoroten, im Innern des nördlichen Luzon bekannt, bei denen er wiederholt Aufnahme fand. Ein wesentlicher Schwerpunkt des Werkes liegt in den 154 beigegebenen Tafeln, die das Vorzüglichste sind, was wir an Photographien und Autotypien von den Philippinen kennen, und einen tiefen Einblick in das Land und seine Bewohner und deren Beschäftigung gewähren. Bei der Beschauung wird uns zu Mute, als ob wir mitten zwischen den braunen Leuten lebten; die zahlreichen Porträts von alt und jung sind vorzügliche Leistungen, wir sehen das in den verschiedensten Stadien aufgenommene Entstehen der Häuser, die Arbeitsweise der Einwohner, ihre Särge und Bestattungsart, werden mit Kinderspielen und Hahnenkämpfen vertraut, namentlich aber mit dem Ackerbau, und sehen vor uns die Reisfelder mit den großartigen Bewässerungs- und Rieselanlagen, die unser Erstaunen erregen und auch vor den sozialen Einrichtungen dieser halbnackten „Wilden“ uns Achtung einflößen. Zumal dieser Teil des Werkes, der den Ackerbau, namentlich die Reiskulturen behandelt, ist sehr ausführlich und lehrreich, samt seinem Abschnitt über die Viehzucht, die Büffel-, Schweine- und Hühnerzucht. Der Abschnitt über die Weberei (wagrechter Halbwebstuhl) und die erzeugten Stoffe zeigt, wie dieses Gewebe dem asiatischen Festlande entstammt; auffallend ist das Spinnen ohne Spindel in der urtümlichsten Form, indem der Faden von den Weibern auf dem Schenkel gedreht wird. Ausführlich ist auch die Töpferei beschrieben, die ohne Töpferscheibe sehr regelmäßige Erzeugnisse liefert. Daß die Malaien gute Metallarbeiter sind, war längst bekannt, und bei den Bontoc äußert sich diese Kunst namentlich in der Herstellung eigentümlicher Metall-Tabakspfeifen. Von besonderem Interesse und mit mancherlei technischen Manipulationen verknüpft ist die Salzbereitung. In bezug auf Waffen, Kriegführung und Kopfjagden erfahren wir nichts Neues. Dagegen zeigen die ausführlich behandelten Tätowierungsmuster bisher unbekannte Pflanzenmuster. Eingehend ist die Schilderung der Tänze und Musikinstrumente, und hier begegnen uns die bisher unbekannten metallenen Gongs, die an einem Griff hängen, der aus einem menschlichen Unterkiefer besteht.

Fahren die Amerikaner so fort, wie sie begonnen haben, dann werden die Philippinen bald zu den ethnographisch am besten bekannten Ländern gehören. Die Negritos fanden auch schon durch Reed ihre Bearbeitung, und die anthropologischen Messungen an den verschiedenen Stämmen veröffentlichte Folkmar, so daß wir vom wissenschaftlichen Standpunkte aus uns nur freuen können, daß die Amerikaner Besitzer des Archipels geworden sind.

Kleine Nachrichten.

— Professor Karl v. Koristka ist am 22. Januar in Prag gestorben. v. Koristka war 1825 in Brüsau (Mähren) geboren, studierte auf der Universität Wien und der Bergakademie Schemnitz, war in den 50er Jahren Professor in Brünn und dann lange Jahre, bis er 1893 in den Ruhestand trat, Professor an der technischen Hochschule in Prag. v. Koristka war Geodät und hat sich als solcher u. a. um die Technik der Höhenmessung Verdienste erworben. Er hat aber auch viel für die landes- und naturkundliche Erforschung Böhmens, Mährens und Österreichisch-Schlesiens getan. Außerdem wandte er sein Interesse volkswirtschaftlichen Untersuchungen zu. Eine geographische Veröffentlichung v. Koristkas ist seine Arbeit „Die Hohe Tatra“, die 1864 als Ergänzungsheft 12 zu „Petermanns Mitteilungen“ erschien.

— W. Halbfaß prüft in einer Arbeit „Die Thermik der Binnenseen und das Klima“, die in Petermanns Mitteilungen 1905, Heft 10, erschienen ist, an der Hand eines sehr umfangreichen Tatsachenmaterials, ob der von Forel aus simultanen Temperaturmessungen tiefer Seen im Jahre 1900 gezogene Schluß, daß die nordischen Seen im Laufe des Jahres ein verhältnismäßig viel größeres Wärmequantum aufspeichern, als die mitteleuropäischen, richtig ist, und kommt zu dem Resultate, daß er falsch ist, daß vielmehr unter sonst gleichen Verhältnissen die Wärmeaufspeicherung in Binnenseen entsprechend den sonstigen Gesetzen der Wärme mit zunehmender Breite nicht zu-, sondern abnehme. Forel ist zu seinem abweichenden Resultate dadurch gekommen, daß er auf die verschiedenartige Gestalt und Morphometrie der Seen keine gebührende Rücksicht nahm und Seen miteinander verglich, welche morphometrisch völlig voneinander abweichen. Verfasser fand ferner, daß der allgemeine klimatologische Charakter verschiedener Jahre sich deutlich sowohl in den Tiefen- wie in den mittleren Temperaturen gehörig großer und tiefer Seen deutlich ausprägt, und daß daher auch umgekehrt die Temperaturmessungen geeignet sind, ein deutliches Bild der gesamten klimatologischen Verhältnisse derjenigen Gegenden zu liefern, in welchen die betreffenden Seen liegen, und konnte endlich zeigen, daß für die Tiefentemperatur eines Sees die Meereshöhe des Bodens desselben, für die Mitteltemperatur dagegen die geographische Breite in erster Linie maßgebend ist, womit natürlich nicht gesagt sein soll, daß nicht auch andere Faktoren bei der Wärmebildung eine wichtige Rolle spielen. Für die nächsten Jahre wird eine simultane thermische Untersuchung einiger tiefer Seen Europas unter möglichst verschiedener geographischer Breite in Aussicht gestellt.

— Die Zoologen Samter und Weltner, deren biologische Arbeiten über das Vorkommen dreier Eiszeitrelikten in nordostdeutschen Seen, namentlich auch im Madüsee in Pommern, schon mehrfach im Globus erwähnt wurden, veröffentlichen jetzt die ersten Mitteilungen ihrer im Archiv für Naturgeschichte, 71. Jahrg., 1905 erschienenen „Beiträge zur Fauna des Madüsees in Pommern“, welche auch geographisch viel Interessantes bieten. Samter hat den See neu ausgelotet und konnte auf Grund von mehr als 1000 Lotungen ein viel genaueres Relief der Bodenkonfiguration liefern als Ref., wenn auch im allgemeinen die Resultate beider Lotungen zusammenfallen. Samter konstatierte drei alte Uferlinien in Form von Seeterrassen, die in 16,5, 15 und 14,5 m Meereshöhe liegen, fand ferner auf Grund der Pfahlbautenreste, die im Madüsee wie im Plönesee aufgefunden worden sind, daß der erstere schon einmal in prähistorischer Zeit eine Meereshöhe von nur 15 m besessen haben müsse, und kommt schließlich zu dem Resultat, daß die nur flach in die Umgebung eingesenkte Depression des Madübeckens wahrscheinlich schon im Tertiär vorgebildet war und durch die Wirkung des Gletschereises und der Schmelzwasser ihr heutiges Relief bekam. Am Ende der Diluvialzeit bildete der Madüsee zusammen mit dem Dammschen See einen Teil des großen Stettiner Haffs und trat erst kurz vor Beginn der Yoldiazeit als selbständiger See in die Erscheinung. Während der See am Ende der Diluvialzeit bis zu 25 m über NN. mit Schmelzwasser erfüllt war, sank dieses mit Beginn der Yoldiazeit auf 16,5 m, zur Zeit der neolithischen Pfahlbauten auf der Plöne auf 15 m, bis zu Beginn unserer Zeitrechnung auf ungefähr 14 m, um im Mittelalter wieder bis gegen 15 m anzusteigen. Im Gegensatz zu den meisten anderen tieferen norddeutschen Seen zeichnet sich der Bodenschlamm des Madüsees durchschnittlich durch seine helle Färbung aus, er besteht zu drei Vierteln aus $CaCO_3$. Die hellere Färbung resultiert wahrscheinlich aus der Seekreide des Vorlandes und der geringeren Menge organischer Substanz im Schlamm, der Reichtum an kohlensaurem Kalk ist auf die enormen Mengen von Kalk zurückzuführen, welche dem Tiefenschlamm durch die Mollusken zugebracht werden. Auffallend ist auch der

Reichtum an kugeligen und knolligen See-Erzbildungen in der Tiefe, welche bisher aus norddeutschen Seen in der Literatur nicht bekannt waren. Halbfaß.

— Einen vorläufigen Bericht über eine im Sommer 1905 ausgeführte Studienreise auf Island gibt Dr. Karl Schneider vom geographischen Institut der deutschen Universität Prag in den „Mitteilungen der geographischen Gesellschaft in Wien“, Bd. 68, S. 629. Er hat danach zum Teil dieselben Gebiete besucht wie Dr. v. Knebel, und auch seine Studien galten Vulkanismus und Eiszeit. In der regionalen Basaltformation Islands wurden im Vatna Rabur in 70m Höhe über dem Talboden Ablagerungen gefunden, die mit diluvialen Moränenbildungen große Ähnlichkeit haben. Die darüber lagernden Basalte sind 55 m mächtig. Darüber folgt der sogenannte präglaziale Dolerit, der auf der Insel weit verbreitet ist, aber etwas anderes als „Dolerit“ sein dürfte. Schneider nimmt eine Interglazialzeit an, die durch einen weichen, lockeren Sandstein — Mohella — repräsentiert wird. In dieser Mohellaepoche trat das Eis wenigstens so weit zurück, als es heute auf der Insel verbreitet ist. Das gilt für das Gebiet nördlich vom Langjökull und östlich vom Myvatn. Das Meer trat damals weit ins Land hinein und setzte die petrefaktenreiche Mohella ab. In der zweiten Eiszeit wurde die Insel wiederum mit Eis überzogen. Während des Rückzuges kamen gelegentliche Vorstöße vor, wie man besonders deutlich am Ejafjord erkennen kann. Durch die Schmelzwässer der ersten diluvialen Gletscher wurden bereits die Talsysteme und Fjorde geschaffen, die sich nur auf die regionale Basaltformation beschränken. Lokal haben tektonische Verhältnisse dabei eine Rolle gespielt. Geologische Gründe namentlich sprechen dafür, daß der Erosion eine größere Rolle bei der Fjordbildung zuzuschreiben ist, als allgemein angenommen wird. Auf die Eiszeit sind die großen Seengebiete im Innern, die Sumpflandschaften und auch die Ebenen zurückzuführen. Schneider unterscheidet auf der Insel drei getrennte Vulkangebiete, die von Reykjanes, von Myvatn und westlich vom Vatna Jökull. Die vulkanischen Bildungen treten nicht mit der Regelmäßigkeit auf, wie angegeben worden ist (Südwest—Nordost bzw. Nord—Süd), doch fällt es auf, daß die heißen Quellen an Spalten gebunden sind. In die Augen springen die Unterschiede der Hellur Haun (flachen Lava) und Apalrhaun (zackigen Lava). Letztere ist fast durchweg als die jüngere beobachtet worden, wie auf der Halbinsel Reykjanäs, westlich vom Eiriks-Jökull und am Myvatn. Wie v. Knebel, so macht auch Schneider auf das interessante Vorkommen von mehr als 150 kleinen Explosionskratern von 1 bis 10 m Durchmesser auf einer etwa 4 qkm großen Fläche südlich des Myvatn aufmerksam. Auch Schneider erfuhr, daß die vorhandenen Karten viele Ungenauigkeiten zeigen.

— Über eine Reise in das Land der Kredsch im Westen der Provinz Bahr el-Ghasal berichtet Fr. X. Geyer, der apostolische Vikar im ägyptischen Sudan, in der Zeitschrift „Die katholischen Missionen“, Februar 1906. Geyer zog im Frühjahr 1905 von der Missionsstation Wau westwärts nach Dem Siber, wo das sich noch weit in das französische Gebiet hinein erstreckende Land der Kredsch beginnt. Notizen über diesen Stamm verdanken wir u. a. Schweinfurth und Junker. Nach Geyer wohnt der dortige Teil des Stammes südlich und südwestlich von Dem Siber etwa 3000 Seelen stark „auf einem Raume von sechs Tagereisen zerstreut“. Ihre Zahl ist durch die Raubzüge der Niamniam und der Derwische stark gelichtet. Von mittlerer Größe und kräftigem Körperbau nähern sie sich äußerlich den Niamniam, nur sind sie dunkler als diese. Hals und Arme schmücken an Schnüre gereihte Holzstückchen, die als Amulette dienen. Ein zweischneidiges Messer mit Lederscheide wird in einem Ring am linken Ellbogen getragen. Die Frauen sind fast alle von erstaunlicher Körperfülle. Geyer erhielt von dem Stamm einen günstigen Eindruck; er wird als einfach und arbeitsam bezeichnet. Angebaut werden Durra, Sesam, Lubien, Erdnüsse, Tabak und Baumwolle; man spinnt und webt, fischt, jagt und sammelt wilden Honig. Die niedrigen Hütten haben Lehm-, Holz- oder Strohwände mit einer Kriechtür; doch sind die Wohnungen oft auch nur auf einigen Pfählen ruhende Dächer. Das Volk lebt in getrennten, einsamen Gehöften, doch gibt es auch Dörfer von 150 bis 200 Hütten. Ein Sultan und einige Unterhäuptlinge führen das Regiment. Hin und wieder zeigen sich schwache Spuren des Islam, im übrigen wird ein unsichtbares Wesen, Grou genannt, verehrt; man opfert ihm Durra, Honig und Bier, um sich seines Wohlwollens zu versichern. Auch auf den Gräbern werden Grou geltende Opfergaben hingestellt, damit er die Toten in Ruhe lasse. Als unter und neben den Kredsch wohnend werden von Geyer noch folgende Stämme erwähnt: Bei Dem Siber haben sich kürzlich etwa 300 Adja und Banda niedergelassen. Die Adja sehen den Kredsch ähnlich, die ersteren verstehen auch die Sprache der letzteren, das Umgekehrte aber ist nicht der Fall. Die Banda sind im Gegensatz zu den mattschwarzen Kredsch kupferfarbig. Nach ihren verzierten und bemalten Wohnungen und ihrer reichen, farbigen Kleidung zu schließen, sind die Banda mehr fortgeschritten als die Kredsch. Weiter in den Bergen der Grenze wohnen die Manga. Diesen schließen sich im Süden die meist mohammedanischen Farogeh an, ein Mischvolk aus Bewohnern von Dar Fertit und Dar Fur. Die Schat, große, schlanke Leute mit regelmäßigen Gesichtszügen und glänzend schwarzer Hautfarbe, leben in den bewaldeten Ebenen südlich des Bahr el-Arab; sie sind den Schilluk und Dinka verwandt und verachten als mutige Elefantenjäger die ackerbauenden Kredsch und Farogeh als Weiber. Bei den Dinka fand Geyer die Sitte, daß die alten Häuptlinge, die zum Regieren unfähig geworden sind, lebendig begraben werden. — In dem durchzogenen Gebiet gibt es Löwen, Leoparden, Gazellen, Giraffen, Büffel- und Wildschweinrudel.

— Über die Wahrscheinlichkeit von periodischen und unperiodischen Schwankungen in dem Atlantischen Strome und ihre Beziehungen zu meteorologischen und biologischen Phänomenen verbreitet sich Prof. Dr. O. Pettersson in Bd. III der „Rapports et procès-verbaux du conseil international pour l'exploration de la mer“, August 1905. In den östlichsten Abgrenzungen des nordatlantischen Wassersystems, in dem Barentsmeer, sowie in dem Kattegat und der Beltsee strömt regelmäßig während der Herbstmonate warmes Wasser, während des Frühjahrs kaltes Wasser ein. Das Volumen des Atlantischen Ozeans nordöstlich von Shetland, ebenso wie die Temperatur und der Salzgehalt seines Wassers wächst beträchtlich von Juli bis September. Die Temperaturdifferenz beträgt an der Murmanküste bis zu 4^0 in 200 m Tiefe. Der Wasserstand im Norwegischen Meere, in der Nordsee und in der Ostsee zeigt eine sehr scharf ausgeprägte Periode mit einem Maximum im Oktober, Minimum im März. Die wahrscheinliche Ursache dieser Erscheinungen ist auf die Tatsache zurückzuführen, daß die eigentliche Golfstromzirkulation des Passatgebietes im Frühjahr sich nur bis zu den Azoren erstreckt und sich erst im Laufe des Sommers und Herbstes allmählich nach Osten und Nordosten erweitert. Dieser Andrang des warmen Oberflächenwassers der tropischen und subtropischen Regionen pflanzt sich wellenartig durch den Nordatlantischen Ozean fort und macht sich als eine Anschwellung des Meeresspiegels und eine Beschleunigung der warmen Unterströme bis in die entferntesten Gegenden des atlantischen Stromsystems geltend. Hierauf beruht auch die bekannte Tatsache, daß in den Ländern Europas, welche an diese Meeresteile direkt angrenzen, eine Verzögerung der jährlichen Maxima an Wärme und Kälte stattfindet, d. h. daß sie statt im Juli und Januar erst im August und Februar eintreten. So fällt z. B. für die Insel Röst der kälteste Tag des Jahres im Mittel auf den 25. Februar. Trifft die Flutzeit des Atlantischen Ozeans mit erheblicher Verspätung ein, wie z. B. in den Jahren 1894, 1896, 1898, 1903, so schlagen die Winterfischereien meist fehl, weil die hauptsächlichsten Nutzfische zu ihrer Laichzeit an den Küsten nicht die geeignete Temperatur, nämlich eine zu kalte, vorfinden. Ein Urteil über den ursächlichen Zusammenhang der hydrographischen und klimatischen Verhältnisse Nordwesteuropas schon jetzt auszusprechen, erscheint verfrüht, sicher aber wird das Wetter dieser Gegend hervorragend durch die jährliche Periode des atlantischen Wassers mitbedingt, welche mit einer Pulsation des gesamten Meeres von den Tropen bis zum Polarmeer zusammenfällt. H.

— Das Für und Wider in der Eolithenfrage, d. h. der Streit, ob es sich um ein natürliches Erzeugnis oder um ein von Menschenhand in vorpaläolithischer Zeit gestaltetes handelt, wird noch immer erörtert, und die Zahl der Kämpfer auf beiden Seiten vermehrt sich. Dabei kommen auch neue Gesichtspunkte zutage, wie solche Dr. Hugo Obermaier jetzt (Man, Dezember 1905) entwickelt. Er weist, um ihre Entstehung durch den Menschen zu bekämpfen, zunächst auf die ungeheure Menge hin, in der sie vorkommen, was schon eine gewaltige Bevölkerung voraussetze, von der man aber nicht die geringsten Skelettreste gefunden habe, während die den Eolithen gleichzeitige Fauna stark vertreten ist. Und nicht weniger auffallend und gegen eine künstliche Herstellung zeugend sei die geographische Verbreitung der

Eolithen. Sie kommen nur in Flußablagerungen und ausschließlich in feuersteinreichen Gegenden vor. Danach ist ein Eolithvorkommen gebunden an fließendes Wasser und Feuerstein, mit anderen Worten: es handelt sich um ein geologisch-geographisches Phänomen, und man kann nicht einsehen, wie der angenommene Urmensch, der sich doch frei umher bewegen konnte, nicht auch andere Gegenden aufgesucht haben sollte, wo die beiden Bedingungen nicht vorkamen und wo er doch auch Geräte für seine Zwecke gebrauchte, wo auch Steine genug vorhanden waren.

— Auf Anregung und unter Förderung E. Richters hat Prof. Marek die Höhenlage der Waldgrenze, d. i. der oberen Grenze des geschlossenen Waldbestandes, in den österreichischen Alpenländern auf Grund der österreichischen Spezialkarte untersucht. Von den Resultaten des ersten Teiles der Untersuchung, der die reinen Tatsachen enthält, gibt er, durch übersichtliche Tabellen unterstützt, kurz Rechenschaft. Danach sind die Hauptergebnisse folgende: Wie dies auch bei andern Höhengrenzen gefunden wurde, zeigte sich auch bei der Waldgrenze ein deutlicher Einfluß der Massenerhebung des Gebirges, indem die Waldgrenze in den höheren mittleren Teilen ebenfalls in die Höhe rückt. Außerdem ergab sich ein stetiges, aber sich ständig vergrößerndes Sinken der Waldgrenze in der Richtung von Westen nach Osten. Die gefundenen Mittelhöhen der Waldgrenze für die einzelnen Gruppen wurden mit den Richterschen Werten für die Schneegrenzhöhen verglichen und zeigten eine Differenz von rund 750 m, die in den einzelnen Gruppen nur sehr wenig um diesen Wert schwankt. (Mitt. d. k. k. Geogr. Ges. Wien 1905, Heft 8 u. 9.)

— In seinen ornithologischen Beobachtungen von Fiume bis zur Sahara kommt Ladisl. v. Kostka („Aquila“, Bd. 12, 1905) auch auf die Art und Weise, wie Alauda arvensis und die sonstigen Kleinvögel über das Meer ziehen. Sie stürzen sich nämlich scheinbar kopfüber ins Meer und fliegen dann dicht, kaum einige Spannen über dem Meeresspiegel hin, was die Beobachtung ungemein erschwert. Wegen des niedrigen Fluges sind sie gezwungen, dem Wellengange zu folgen, und mimikrisieren dadurch dermaßen, daß sie sehr rasch dem Auge entschwinden. Selbst mittels eines guten Fernrohres lassen sie sich nur eine kurze Zeit verfolgen. Gleicherzeit veröffentlicht derselbe Beobachter, daß in Italien und Nordafrika jeder Kleinvogel die europäisch gekleideten Menschen flieht, während beispielsweise Alauda cristata in der ungarischen Tiefebene sozusagen erst unter dem Fuße auffliegt. Der an dem ganzen Mittelmeerbecken betriebene Vogelmord und das unsinnige Schießen auf alle Vogelschwärme hat es denn auch dahin gebracht, daß in Italien die Kleinvögel vielfach beim Anblick eines Menschen einen Angstschrei ausstoßen, während sie im mittleren und nördlichen Europa vielfach gleichsam zahm werden.

— Unter der Intelligenz der Burjaten in Transbaikalien wird die Frage der Einführung eines neuen burjatischen Alphabets ernstlich erwogen. Die Zeitung „Baikal“ schreibt darüber: Das mongolische Alphabet ist in jeder Beziehung sehr unvollständig, sehr ungenau, so daß die mongolische Schrift nur der richtig lesen kann, der die mongolische Sprache gut versteht. Ferner ist das Alphabet, weil syllabisch und nicht phonetisch, recht verwickelt und besonders für die Kinder schwer faßbar. Alle diese Mängel des mongolischen Alphabets haben besonders die transbaikalischen Burjaten empfunden, die in kultureller Beziehung weit höher stehen als ihre Nachbarn, die Mongolen. Aus solchen Gründen hat sich bei den Burjaten auch die Idee eingestellt, ein neues, zweckmäßigeres Alphabet einzuführen, und das Streben danach wird immer kräftiger, weil man das Bedürfnis fühlt, sich dem allgemeinen Kulturfortschritt anzuschließen. Dazu reicht natürlich die religiöse Literatur allein nicht aus; es ist das Bedürfnis eingetreten, auch eine weltliche Literatur zu schaffen. P.

— Die Kähne der Australier, die zum Teil die urtümlichsten Formen zeigen, hat N. W. Thomas kürzlich zusammenfassend unter Benutzung der oft schwer zugängigen australischen Literatur bearbeitet (Journal of the Anthropological Institute 1905). Bevor die Europäer das Land betraten, kannte man sogar an großen Strecken der Süd- und Westküste Australiens gar keine Wasserfahrzeuge, ja selbst das Schwimmen soll dort unbekannt gewesen sein. Nach den Untersuchungen von Thomas zerfallen die australischen Kähne in zwei Typen, die Rindenkanus und die ausgehöhlten Kanus, beide mit Unterabteilungen. Die ersteren herrschen in Victoria, Neusüdwales, in Queensland bis 17° 8′ samt dem Carpentaria-Golf, am Adelaideflusse und der Coburg-Halbinsel. Die ausgehöhlten Kanus finden sich an der Kap York-Halbinsel, bei Port Essington, an der Nordküste und an einigen isolierten Stellen in Südqueensland und Neusüdwales. Die beiden Formen und ihre Herstellung werden genau geschildert; Unterformen bei den Rindenkanus sind solche aus einem Stück Rinde und aus Rinde zusammengenähte. Bei den höher entwickelten ausgehöhlten Kanus zeigen sich deutlich fremde Einflüsse, die von Westen her kamen, denn wir finden hier malaiische Typen und Kähne mit Auslegern, auch treten dazu Segel aus Palmblättern (Kap York) und Anker. Im Zusammenhange mit der Beschaffenheit der sehr primitiven Rindenkähne, den eigentlich australischen, sucht Thomas dann die Frage zu erörtern, ob die Australier und Tasmanier ihre Heimat in Urzeiten auf dem Land- oder Seewege erreicht haben.

— Die Stelle, wo der Gründer von Buenos Aires, Don Juan de Garay, im Jahre 1583 von den Zuerandies erschlagen wurde, ist vielfach diskutiert worden, neuerdings hat sich Felix F. Outes damit beschäftigt (Don Juan de Garay. Circunstancias que rodearon su muerte. Estudio historico-geográfico. Ztschr. „Estudios“, Jahrg. V, S. 121 bis 162). Es ist am wahrscheinlichsten, daß Garay den Paraná ohne weitere Umwege herauffuhr, als er sich von Buenos Aires nach Rosario zurück begeben wollte, und in der Nähe des heutigen San Pedro seinen Tod fand.

R. Lehmann-Nitsche.

— Über Veränderungen in der Benennung von Völkern des Kaukasus teilt B. Dalmat in der Zeitung „Wessj Kawkas (Der ganze Kaukasus) das Folgende mit. Das Wort „Inguschi“ stammt nach den Angaben aller Schriftsteller von dem Tal Anguscht oder Inguscht (jetzt Tarskajatal genannt), in das die ersten Inguschen von den Bergen in der Mitte des 18. Jahrhunderts einzuwandern begannen. Es wurde ihnen 1860 wieder abgenommen und mit Kosaken besiedelt. Im 18. Jahrhundert wandten die Russen jenen Namen nur zur Bezeichnung der Inguschen in der Ebene an; die anderen heißen Dscherachowzen, Kisten, Karabulaken und Galgajewzen. Aber jetzt wird zur Bezeichnung aller Tschetschenzen, die in dem ehemaligen Departement Sunsha (jetzt Bezirk Nasran) wohnen, nur der Name Inguschi angewendet. Karabulaken (auf Tschetschenisch Arschtcha) nannte man den Teil des tschetschenischen Stammes, der an der Sunsha, in der Ebene und an den Quellen der Assa wohnte; ein großer Teil von ihnen ist in die Türkei ausgewandert, und die übrig Gebliebenen sind den Inguschen zugezählt worden.

Jetzt wenden sowohl die Kabardiner (Schanak), als die Osseten (Zazan), wie auch die Russen und die Tschetschenzen selbst in ihrem Verkehr mit anderen Völkern den Namen Tschetschenzen an. Das Volk der Tschetschenzen selbst aber nennt sich nach seiner Übersiedelung in die Ebene „Nachtschoj“, welcher Name nach ihrer Erklärung aus dem Worte „Käse“ (russisch syr) gebildet ist und etwa „Käsekäulchen“ (syrniki) bedeutet. Die Überlieferung berichtet nämlich, daß der Stammvater der Nachtschoj, mit Namen Nachtscho, mit einem Stückchen Käse in der Hohlhand auf die Welt gekommen sei, und daß sich der Stamm deshalb so genannt habe.

Eine richtigere Erklärung hat N. Semjonow gegeben. Hiernach stammt Nachtschu von dem Worte Nach, Menschen, Volk, und tschu — innerhalb, hier die von dem Volke bewohnte Gegend; das Wort Nachtschoj aber bezeichnet das Volk selbst. Diesen Namen wenden häufig auch die Inguschen selbst auf sich an, und er kann als allgemeine Namensbezeichnung dieses Volkes neben dem Wort „Tschetschenzen“ benutzt werden. Eigentlich nennen sich aber die Inguschen selbst „Galgaj“ oder „Lamur“ (Bergbewohner). In den Bergen gab es sogar eine Golgaische Gemeinde, die jetzt die Chamchinsche heißt. Die Kumyken und Tschetschenzen nennen die Inguschen ebenfalls Galgaj, und die Osseten geben ihnen den Namen „Makaldon“ (von dem Flüßchen Makal-don).

Es sind sonach jetzt den anderen Benennungen gegenüber vorherrschend geworden: die russischen Namen Tschetschenzen und Inguschen und die nationalen Nachtschoj und Galgaj. P.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 9. BRAUNSCHWEIG. 8. März 1906.

Reiseeindrücke und wirtschaftliche Beobachtungen aus Gallaland und Kaffa.

Von Friedrich J. Bieber. Wien.

(Schluß.)

Wir haben unsere Hauptaufgabe darin erblickt, die wirtschaftlichen Verhältnisse Südäthiopiens zu studieren. Denn Nordäthiopien — das alte Abessinien — ist von Rasse, der Amhara, richtiger Schoaner. Diese sind ein Herrenvolk. In Südäthiopien sind sie nur Beamte und Soldaten. Und so ist es hier, wie auch im Norden,

Vorläufige Skizze des Reiseweges der Expedition von Mylius-Bieber in Kaffa und Da'uro.

einer vornehmlich konsumierenden Bevölkerung bewohnt, während Südäthiopien von einer mehr produktiven Bevölkerung besiedelt ist. Diese Südprovinzen erhalten in der Tat Äthiopien und bilden — sozusagen als Kolonien — die Quelle des Reichtums der herrschenden nur der fleißige, nüchterne Galla, der als Bauer oder Handwerker Werte schafft. Der Import europäischer Waren nach Südäthiopien steht heute kaum im Anfangsstadium. Die Absatzfähigkeit solcher, insbesondere von Massenartikeln, ist groß, um so mehr, als durch die be-

stehende Organisation des Handels schon heute der östliche Sudan und die Negerländer ihren Bedarf an gewissen Waren von Südäthiopien beziehen.

Sowohl politisch als auch wirtschaftlich zerfällt der von uns durchzogene Teil Südäthiopiens in vier Gebiete, und zwar in Gallaland schlechtweg, Soddo, Amaja, Nonno,

Abb. 8. **Galla-Schum (Innarea).**

Botor, Limmu und Innarea umfassend; Dschimma mit Dschindschero und Gera, Kaffa, endlich Da'uro und Konta.

Die Bevölkerung von Gallaland, d. i. des von uns durchreisten Teiles, sowie Dschimmas besteht durchweg aus Ackerbau und Viehzucht treibenden Galla (Abb. 8 und 9), Nur im Soddolande gibt es kleine Kolonien der Gurague, eines aus Tigre stammenden semitischen Volkes, die ebenfalls teils Ackerbauer sind, teils sich als Tagelöhner nach Adis Ababa verdingen.

Das bis Innarea durchzogene Gebiet selbst ist ein im Osten, Norden und Westen von Bergketten umschlossenes hügeliges Hochland, mit einer durchschnittlichen Höhenlage von 2000 m. Zahlreiche kleine Wasserläufe und einige große Flüsse, der Limen, Wualga, Gibe und Didessa, bewässern es. Hier und da trafen wir auch künstliche Bewässerungsanlagen. Das Klima ist gesund, Fieber und Infektionskrankheiten sind selten.

Ackerland und Wiesengründe herrschen vor. Das unbebaute Flachland ist als Weide verwendeter Busch. Die Berge und die schmäleren Talsohlen deckt Wald. Von den hier vorkommenden Baumarten wären als Nutz- oder Bauholz verwendbar: Tekurintschet, d. i. Schwarzholz; Wansa, ein zu Schnitzereien verwendbares Holz; Tedd, eine Zedernart; Worka, d. i. Sykomoren, und Bambus, der in ausgedehnten Beständen vorkommt. Ein forstmäßiger Betrieb findet nicht statt, ebensowenig jedoch — im Gegensatz zu Schoa — eine Raubwirtschaft. Verwendung als Bauholz finden hauptsächlich Tekurintschet, Bambus und die Schäfte der zahlreichen Palmen. In der Betschoebene, sowie überhaupt im Buschland ist der Girar häufig, eine hellbraunen Gummi absondernde Mimosenart.

Der Feldbau wird nur in Soddo, Betscho und Amaja in geschlossenen Komplexen von größerer Ausdehnung betrieben, in Nonno, Limmu und Innarea steht kaum ein Zehntel des anbaufähigen Bodens in Kultur. Der Bauer beschränkt sich hier darauf, nur so viel anzubauen, als er für sich und zur Leistung seiner Abgaben bedarf. Schuld hieran ist die schoanische Verwaltung, die in möglichst kurzer Zeit aus dem Lande herauszuziehen sucht, was möglich ist. So hat z. B. die einst blühende Kaffeekultur in Innarea ganz aufgehört. Kaffee kommt in Limmu übrigens wild, als Unterholz in einigen uns als Kaffeewälder bezeichneten Wäldern vor. Einer dieser Wälder, ungefähr 5 qkm bedeckend, liefert angeblich jährlich 3000 Daula, d. i. etwa 240 hl Kaffee.

Vermöge ihrer Höhenlage wären alle diese Gebiete vortrefflich für den Anbau tropischer Nutzpflanzen geeignet. Getreidefelder kommen bis zur Höhe von 2500 bis 2800 m vor. Derzeit werden Mais, Weizen, Tief, Hafer, Gerste, Baumwolle und Ensett angebaut, ferner — um die Gehöfte selbst — roter Pfeffer, Kohl, Erbsen, Bohnen, Tinischt (eine Kartoffelart), Koderi (eine Rübe), Rizinus, Tabak, seltener Kaffee, sowie etliche landesübliche Gewürze. Zitronen und Ofio (Cardonum) kommen wild vor, Obstbau wird nicht betrieben.

Die Viehzucht erstreckt sich hauptsächlich auf Rinder, Ziegen, Schafe, Maultier und Pferde.

Die gewerbliche Tätigkeit ist gering. Als eigentliche Gewerbetreibende, welche jedoch immer auch Feldbau betreiben, sind nur die Weber (Abb. 10) zu bezeichnen, sowie die Schmiede und Lederarbeiter; Töpferei usw. wird zumeist von Frauen ausgeübt. Eisenbergbau und Abhüttung von Eisenerzen in primitiver Weise werden seit altersher in Innarea betrieben.

Dagegen besteht ein reger Handelsverkehr. Einige große Handelswege, und zwar von Adis Ababa nach Süden in das Innere Britisch-Ostafrikas, nach Dschimma und Kaffa, nach Westen in die oberen Nilländer und die uralte Handelsstraße von Gondar über Godscham nach Kaffa, durchziehen dieses Gebiet. Zahlreiche kleine Handelswege verbinden die einzelnen Länder miteinander. Sie führen zu den Märkten. Solche werden in jeder Gemarkung wöchentlich mindestens einmal abgehalten. Die wichtigsten derselben sind: Kamis, Darge, Sullu, Dendi, Sappa, Sakka und Kossa (Abb. 11). Auf ihnen spielt sich das ganze wirtschaftliche und öffentliche Leben der Bevölkerung ab. Sie werden nicht nur von Einheimischen, sondern auch von Händlern aus Adis Ababa und Nordäthiopien überhaupt, aus Dschimma, Kaffa und weiter her besucht. Diese Händler, Negadi genannt, deren Zahl in ganz Äthiopien auf 50000 geschätzt wird, besuchen die in einer bestimmten Zeitfolge hintereinander abgehaltenen Märkte der Reihe nach. Sie vermitteln nicht nur die Ausfuhr der Landeserzeugnisse, sondern auch die Zufuhr europäischer Waren. Die Besucherzahl der Märkte schwankt zwischen 2000 bis 6000 Personen. Exportiert werden nach Adis Ababa und Harar hauptsächlich Kaffee, Wachs, Häute, Baumwolle, baumwollene Tücher, Vieh, Honig; importiert werden Abu Dschedid, farbige Garne, Glaswaren, Zink, Messing, Kurzwaren und Salz.

Abb. 9.
Gibi (Dschimma).

Für eine Besiedelung durch Europäer würden sich besonders Soddo, Amaja, Nonno und Limmu eignen, um so mehr, als die Nähe von Adis Ababa mit seiner zukünftigen Bahnverbindung nach der Küste und die Leichtigkeit der Herstellung von Fahrstraßen die Transportschwierigkeiten gering erscheinen lassen.

Eine ganz außerordentliche Bedeutung, speziell in kommerzieller Hinsicht, nimmt Dschimma mit den Landschaften Dschindschero und Gera ein.

Schon heute bildet Dschimma das wirtschaftliche und politische Zentrum von Gallaland. Es nimmt gegenwärtig die Stellung ein, welche Kaffa vor seiner Eroberung als Handelszentrum des Innern von Nordostafrika inne hatte. Es ist ein von bewaldeten Randgebirgen umschlossenes Hochland mit großen, durch Bergrücken voneinander getrennten Ebenen; ebenso das frühere Königreich Dschindschero am Omo und das westlich an Dschimma grenzende ehemalige Königreich Gera. Die günstige Höhenlage zwischen 1800 und 2000 m, sowie ein mildes Klima vereinigen sich, um diesen Ländern eine große Fruchtbarkeit zu verleihen.

Abb. 10. **Webender Galla.**

Die Bebauung des Bodens ist intensiver als im nördlichen Gallalande. Hier wird der Ackerbau teils in kleinen Bauernwirtschaften, teils in großen, den einzelnen Landeschefs gehörigen und durch Sklaven bewirtschafteten Domänen betrieben. Außer den schon genannten Nutzpflanzen werden Ensett, Tomaten, Tabak, Kaffee und Baumwolle angebaut. Kaffee und Baumwolle sind jedoch in Dschimma mehr Handelsartikel, die aus Kaffa, Gera, Da'uro usw. hier gestapelt und weitergehandelt werden.

Abb. 11. **Markt in Kossa (Innarea).**

Die Viehzucht erstreckt sich auf Rinder, Schafe, Ziegen, ferner werden Maultiere und ein kräftiger, ausdauernder Pferdeschlag gezüchtet.

Eine Ausbeutung der reichen Waldbestände findet nicht statt. Zu nennen wären besonders der Birbissa, eine Konifere, Wacholderbäume, Palmen und Worka. Eisen wird in Bussa an der Grenze von Dschindschero gewonnen und abgehüttet.

Die gewerbliche Tätigkeit ist in Dschimma ausgebildeter als im Norden, da es hier Handwerker als solche gibt, und zwar Weber, Gerber, Schmiede, Töpfer, Zimmerleute und Drechsler. Ihre Produktion deckt jedoch nicht das vorhandene und durch den großen Reichtum des Landes und seiner Bewohner erklärliche Luxusbedürfnis. Dieses erstreckt sich vornehmlich auf den Besitz von Artikeln europäischer Herkunft.

Die günstige Lage Dschimmas an der Grenze zwischen Gallaland und den von Mischrassen besiedelten Staaten südlich des Godscheb und am Omo — wie Kaffa, Da'uro, Wallamo, Kambata — einerseits, den Negerländern am oberen Nil andererseits führte die Dschimma-Galla schon frühzeitig dazu, sich zu Vermittlern des Handels dieser Länder untereinander und mit dem Auslande zu machen. Der wirtschaftliche Niedergang der benachbarten Länder infolge ihrer Eroberung begünstigte diese Entwickelung, zahlreiche Araber machten sich hier ansässig, und so sind die Dschimma-Galla heute vor allem ein Handelsvolk. Die Bearbeitung des Bodens wird den Frauen und Sklaven überlassen, während die Männer die Handelsreisen unternehmen. Diese erstrecken sich bis Aden, Dschibuti, Harar und bis nach Britisch-Ostafrika, sowie in die Nilländer. Dschimma ist der Hauptstapelplatz für Rohbaumwolle und Kaffee und versorgt auch den Markt von Adis Ababa damit.

Außer einem ausgebildeten Straßennetz, das sowohl die angrenzenden Länder, wie auch die der Arussi-Galla und der Sidama, Harar und Zejla, Godscham, Beni-Schongul und die Nilländer, sowie die Negerländer im Süden und Westen Kaffas mit Dschimma verbindet, bestehen eine Anzahl den Handel befördernder Einrichtungen. So ein geregeltes Zollwesen, das die Einfuhr

zollfrei läßt. Ferner sind bei der Hauptstadt und den größeren Niederlassungen den fremden Händlern kleine oder größere Grundstücke zugewiesen, auf denen diese ihre Wohnhäuser und Magazine anlegen können und mitunter etwas Gartenbau betreiben. Die bedeutendste dieser Mandera genannten Händlerstädte ist jene von Dschirren. Der dortige Mandera zählt etwa tausend Häuser und ist die einzige wirkliche, das heißt geschlossene Stadt im Gallalande. Zahlreiche Märkte dienen ferner dem Warenaustausch im Innern und vermitteln den Absatz der importierten europäischen Artikel. Der wichtigste ist der genannte Donnerstagsmarkt in Hirmata bei Dschirren, dessen Besucherzahl zu gewissen Zeiten — nach der Kaffee- oder Baumwollernte — bis zu 50000 Menschen steigt; andere bedeutende Märkte sind Gindo, Sakka, Schekki, Gudda Manna, Harro, Santama, ferner Mandscho, Dirro und Tokosso. Ausfuhrartikel sind Kaffee, Elfenbein, Zibet, Häute, Wachs, Baumwolle und Webewaren. Dschimma stellt sich als ein Gebiet dar, das mit Leichtigkeit zu einem Stapelplatz europäischer Produkte gemacht werden könnte. Der König begünstigt die Europäer, in deren Anwesenheit im Lande er ein Gegengewicht gegen die Vormacht der Schoaner erblickt. Es könnte sich jedoch nur um Handeltreibende handeln, da einer Kolonisation die dichte Besiedelung des Landes entgegensteht. Dagegen wären Dschindschero und Gera zur Kolonisation geeignet. Jedenfalls wäre die Trasse der geplanten Bahnlinie Adis Ababa — Kaffa über Dschimma zu verlegen. Interessant ist, daß Dschimma von einer Telephonlinie durchzogen ist.

Als ein Land der Zukunft möchte ich Kaffa bezeichnen. Der Eroberungskrieg und die Vernichtung des Kaisertums löste auch die ökonomische Organisation des Volkes auf, und Kaffa ist wirtschaftlich Neuland, ein Gebiet, dessen natürlicher Reichtum noch der Erschließung harrt. Die ausgedehnten, nahezu ganz Kaffa mit Ausnahme der Ebenen im Nordosten bedeckenden Wälder (Abb. 12) sind reich an nutzbaren Hölzern und Pflanzen. Außer den schon genannten Baumarten ist das als Bauholz verwendete Sissinoholz anzuführen, das sicher gegen Insektenfraß und Fäulnis ist. An den Wasserläufen ziehen sich kilometerweit reiche Bestände von Gajo, d. i. Kautschukbäumen dahin. Sie werden von den Kaffitscho als Bau- oder Brennholz verwendet!

In einzelnen Gauen Kaffas besteht das Unterholz der Wälder nahezu ausschließlich aus Buno, d. i. Kaffeebäumen. Die Qualität dieses wilden Kaffees ist angeblich besser als die des kultivierten. Als besonders vorzüglich gilt der im Schatten der Urwälder wachsende. Angebaut wird Kaffee derzeit nur für den eigenen Bedarf. Die einstige blühende Kaffeekultur ist unter der schoanischen Herrschaft zurückgegangen infolge der hohen Besteuerung, welche die Kaffitscho dazu führte, ihren Besitz möglichst gering erscheinen zu lassen. Man ließ alljährlich unglaubliche Mengen Kaffee am Boden der Wälder verfaulen, da die Kosten des Transportes höher waren als der Preis des Kaffees auf den schoanischen Märkten. Heute, wo der Kaffee-Export von Adis Ababa nach der Küste neu aufblüht, wird das Sammeln wieder systematischer betrieben.

Abb. 12. **Waldlandschaft am Guma (Kaffa).**

Die sogenannten Kaffeewälder sind in Lose eingeteilt. Zur Zeit der Reife zieht die ganze Bevölkerung in die Wälder, und unter gewissen Gesängen werden die Beeren direkt in Fellsäcke gesammelt, auf großen Tennen der

Sonnentrocknung ausgesetzt und später durch Stampfen entkernt. Dieses unvollkommene Verfahren müßte jedenfalls bei einer Organisation des Kaffeehandels verbessert werden. Der Kaffakaffee gelangt unsortiert in den Handel. Er gleicht im Geschmack und in der Bohne dem Mokka und kommt auch als solcher auf die europäischen Märkte.

Der Feldbau erstreckt sich vorzüglich auf die Kultur der Ensett und auf Maisbau. Speziell die Ensett, hier Kodscho genannt, ist die hauptsächlichste Nutzpflanze für das Land, sie dient nicht nur als Nahrungsmittel, sondern liefert auch Baumaterial, und ihre Fasern werden zu Kleidern, Seilen oder Teppichen verarbeitet. Baumwolle wird in geringerem Maße angebaut, dagegen Zuckerrohr, ferner Tief, Weizen, Tinischt, Koderi, Bohnen, Erbsen, Kohl, Tomaten, Bananen, roter Pfeffer, Zwiebeln usw.

Die Viehzucht erstreckt sich auf Rinder, Schafe und Ziegen. Speziell die letzteren sind ihrer außerordentlichen Größe wegen in den benachbarten Ländern ein gesuchter Artikel. In jedem größeren Gehöfte werden zwecks Gewinnung des Zibet einige Zibetkatzen gehalten. Intensiv wird die Bienenzucht betrieben. Die gewerbliche Tätigkeit beschränkt sich auf Weberei, Lederbearbeitung, Töpferei, Schmiedearbeiten und Herstellung von Silberschmuck. Eisenerze werden im Lande gewonnen, ebenso gelang es mir, zu erkunden, daß in Kaffa auch Gold gefunden werde.

Kaffa war unter den Kaisern für den Handel zwischen Gallaland, Abessinien und den Ometistaaten, sowie den Negerländern im Süden das, was heute Dschimma ist: der Stapelplatz der Produkte Innerafrikas und des nordostafrikanischen Hochlandes. Mohammedanische Händler, die Nagado, die als eigene Kaste unter dem unmittelbaren Schutz der Kaiser standen, waren die Vermittler dieses Handels. Der Mandera von Bonga, wo die fremden Händler vereinigt waren, war weitaus größer als jener bei Dschirren und bestand aus zehn Quartieren für die verschiedenen Stämme: Galla, Amhara, Araber usw.

Gleich Dschimma ist Kaffa von Toren, hier Kello genannt, abgeschlossen. Als Torzoll wird beim Austritt für je zwei beladene Maultiere ein Stück Salz erhoben. Der Handel ist sonst abgabenfrei, bis auf eine kleine Marktabgabe in natura. Die einst ihrer guten Anlage wegen berühmten Straßen sind unter der amharischen Herrschaft verfallen.

Abb. 13. **Landschaftsbild aus Konta.** Blick von Jella gegen Westen.

Doch ist auch heute noch der Handel Kaffas bedeutend. Handelswege führen von Anderatscha nach dem Sudan, nach Dschimma und Schoa, nach Gera und Godscham, nach Harar, nach Gofa und nach Dschurdschura, nach Koischa südlich des Omo, nach Madschi im Lande der Turkana und über Gimira nach Gurafarda zum Sobat. Zahlreiche Märkte vermitteln einen regen Innenhandel. Die bedeutendsten dieser Märkte sind: Tiffa, Anderatscha, Goba, Schambetti, Buddi, Gultschi, Dimbira, Dittiff, Dega und Gaja. Es sind dies Wochenmärkte für ganze Gaue, deren Besucherzahl zwischen 2000 bis 6000 schwankt. Sie werden auch von den auswärtigen Händlern, zumeist Dschimma-Galla und Negadi aus Gondar, Godscham und Schoa besucht. Der wichtigste der zahlreichen Lokalmärkte ist der in Scharada, der im Jahre 1904 gegründeten neuen Hauptstadt des Ras Wolde Giorgis.

Ausgeführt werden außer Kaffee: Baumwolle, Zibet, Elfenbein, Wachs, Honig, Rinder- und Ziegenhäute und der auch in Kaffa wild wachsende Cardonum, hier Ofio genannt.

Während in Dschimma noch der österreichische Maria Theresientaler allgemein im Umlaufe ist, gelten in Kaffa nur noch Salzstücke, Glasperlen und Baumwollgarn als Zahlungsmittel, neben ausgebreitetem Tauschhandel.

Die zahlreiche Artikel umfassende Einfuhr europäischer Waren vermittelt ein indischer Kaufmann, der auch Großhandel mit Kaffee betreibt. Die Naturschätze Kaffas werden aber erst durch europäische Kräfte zugänglich gemacht werden können. Wohl würden durch die zentrale Lage Kaffas derartige Unternehmungen erschwert werden, andererseits ließe sich Kaffa meiner Ansicht nach leicht durch die Fortführung der Eisenbahn Kairo — Chartum über Dschimma und Kaffa zum Dschub oder zur Ugandabahn auch mit der afrikanischen Ostküste und den Randländern des Indischen Weltmeeres in Verbindung bringen. Durch den Bau einer Verbindungsstrecke zwischen Chartum und Port Florence am Victoriasee würde nicht nur Kaffa und das westliche Südäthiopien erschlossen, sondern auch eine neue Durchzugsstraße, Alexandria — Mombasa, geschaffen werden. Eine solche wäre vielleicht wertvoller als die Kap—Kairo-Bahn.

Kaffa und seine westlichen Nachbarländer Gimira, Illu Babor usw. stellen ein immenses Gebiet dar, das vor allem eine Zukunft als Kolonie hat. Die Bevölkerung wurde während des blutigen Eroberungskrieges im wahren Sinne des Wortes dezimiert. Ganze Gaue sind verödet. Das Land eignet sich daher vortrefflich zur Kolonisation, vermöge seines Klimas vor allem zur Kultur wertvoller tropischer Nutzpflanzen. Die Transportkosten sind gering, Güter werden fast ausschließlich durch Träger befördert, deren Löhne minimal sind. Die Arbeitskraft ist billig, die Bevölkerung infolge der jahrelangen Bedrückung durch eine herrschende Rasse arbeitswillig. Ras Wolde Giorgis ist übrigens bemüht, durch Heranziehung fremder Volkselemente das Land zu besiedeln, und sucht durch Erleichterungen den Handel zu seiner alten Blüte zu bringen. Kaffa ist mit Adis Ababa durch eine Telephonlinie verbunden.

Ähnlich wie in Kaffa sind die wirtschaftlichen Verhältnisse in den zwei von uns bereisten Ometiländern.

Da'uro ist ein Alpenland voll landschaftlicher Reize, es ist wie Konta (Abb. 13) äußerst fruchtbar und die Bebauung des Bodens sehr intensiv. In den Flußniederungen gedeiht Baumwolle, das Hauptprodukt des Landes, in den Wäldern auch Kaffee, ebenso werden Zuckerrohr und im Hochlande die schon genannten Getreidearten und Gemüse, vor allem Ensett angebaut. Die Viehzucht beschränkt sich auf Rinder, Ziegen und Schafe. Auf einer hohen Stufe steht die Weberei. Die Produktion übersteigt weitaus den eigenen Bedarf.

Die Ometi selbst gehen nicht außer Landes, sie sind ein Bauernvolk, und so liegt der ganze ziemlich bedeutende Außenhandel in den Händen der Negadi aus Dschimma und Schoa. Als Torzoll wird ebenfalls für je zwei beladene Maultiere ein Stück Salz abgefordert. Wichtige Märkte sind Dissa, Uscha, Daka, Saki, Kirka, Robbi, Nakiri und Gorika, die wie im Gallalande einmal wöchentlich der Reihe nach abgehalten und von 3000 bis 6000 Personen besucht werden. Europäische Artikel sind hier noch wenig bekannt, die Haupteinfuhrartikel sind: Abu Dschedid, Glasperlen, farbige Garne und Kurzwaren. Ausgeführt werden zumeist: Rohbaumwolle, Baumwollengarn, Rinder- und Ziegenhäute, die hauptsächlich nach Dschimma gehen. Fremde Kaufleute sind hier nicht ansässig. Da'uro ist daher ein für die kommerzielle Ausbeutung sehr geeignetes Gebiet. In Kaffa ansässige Europäer könnten sich hier ein großes Absatzgebiet erschließen, das nicht nur Da'uro und Konta, sondern auch die jenseits des Omo gelegenen Ometiländer, Wallamo, Mallo, Uba usw., umfassen würde. Sind auch die Bodenwerte infolge der dichten Besiedelung höher als in Kaffa, so wird sich das Alpenland Da'uro vor allem für eine Besiedelung durch Europäer eignen; Boden, Klima und die billige Arbeitskraft bieten alle Vorbedingungen hierfür.

Der Tag, an dem die Lokomotive Adis Ababa erreicht, wird für Nordostafrika den Beginn einer neuen Zeit bedeuten. Doch schon heute beginnt Äthiopien mit seinem ungenutzten natürlichen Reichtum in das Getriebe des Welthandels einzutreten. Seit Monaten herrscht in der äthiopischen Hauptstadt ein förmlicher Wettbewerb um Konzessionen. Kaiser Menilik hat auch eine Reihe für die wirtschaftliche Entwickelung des Landes wertvoller Privilegien sowohl an Gesellschaften, als auch an Private erteilt. Zahlreiche Konzessionen für kleinere industrielle Gründungen sind teils in Bewerb, teils schon in Kapitalisierung begriffen. Ein Beweis für die Bedeutung Äthiopiens ist die Errichtung der Bank of Abyssinia.

Es hat sich bei den Bestrebungen, in Äthiopien wirtschaftlich Fuß zu fassen, eine ideelle Abgrenzung des Landes in einzelne nationale Interessensphären herausgebildet. Der Norden des Reiches, Tigré, gravitiert naturgemäß nach der italienischen Kolonie Erythräa und nach Massaua. Durch die im Zuge befindliche Anlage einer Karawanenstraße von Asmara — der Hauptstadt der Kolonie — nach Gondar hofft man auch die nordwestlichen Provinzen in den italienischen Interessenbereich einzubeziehen.

Südwest-Äthiopien, d. h. die Länder am Blauen Nil und der Westrand des nordostafrikanischen Hochlandes, gehören vermöge ihrer geographischen Lage der britischen Interessensphäre an. Dieses Gebiet wird durch die einem anglo-ägyptischen Konsortium erteilte Konzession auf Kautschukgewinnung mehr oder weniger monopolisiert. Zur Ausbeutung dieser Konzession hat sich eine Aktiengesellschaft, die „Abyssinian Rubber Company“, gebildet, die mit einem Kapital von 200000 Pfd. Sterl. gleichzeitig die kommerzielle Ausbeutung des fraglichen Gebietes im größten Stile in Angriff nimmt. Bezeichnend ist die Tatsache, daß für den Handelsverkehr zwischen Südäthiopien und dem Sudan, d. h. Ägypten, am Baroflusse ein eigener Hafen, Gambela, angelegt wurde. Zwischen diesem Hafen und Chartum wurde gleichzeitig unter Beteiligung der Sudanregierung ein regulärer Dampfschiffverkehr eingerichtet.

Mit dem Hafen Dschibuti und der Bahnlinie nach Direh Daua erscheint wohl Südost-Äthiopien — Harar und das östliche Gallaland — für französische Interessen monopolisiert, doch befolgt Frankreich mit Rücksicht auf die gedeihliche Entwickelung Dschibutis hier die Politik der offenen Tür, und so ist Dschibuti für jene Staaten, die keinen Kolonialbesitz an den Grenzen Äthiopiens haben, die Eingangspforte nach Äthiopien.

Durch eine Anzahl von Kaiser Menilik erteilter Konzessionen erscheint in Zentraläthiopien ein deutsches Interessengebiet abgegrenzt. Es sind dies die reichen Hochländer der Wollo-Galla, Lasta und Amhara, sowie Nordschoa mit dem vorgelagerten Danakillande, d. h. den vorzüglich zum Anbau tropischer Kulturpflanzen geeigneten Hawasch-Oasen. Dieses Gebiet, für das eine Reihe von Spezialkonzessionen für Baumwollplantagen, Salzgewinnung, Errichtung von Gerbereien usw. erteilt

wurde, wird durch eine in Bildung begriffene „Abessinische Plantagengesellschaft“ bewirtschaftet werden. Deutschland soll dadurch in den Stand gesetzt werden, jährlich etwa 60000 t Baumwolle aus eigenen Plantagen zu beziehen. Von Tadschura führt eine Karawanenstraße direkt nach dem Lande der Wollo-Galla und nach Schoa. Trotz der Konkurrenz der Eisenbahn verkehren hier monatlich über 200 Kamele nach beiden Richtungen.

Eine zweite deutsche Gesellschaft, die „Abessinische Bergwerks- und Handelsgesellschaft“, plant den Betrieb von Handelsgeschäften, Bergwerken und anderen industriellen Gründungen. Auch in Südäthiopien, im Lande der Sidama, besitzt ein Deutscher Bergbaukonzessionen.

Zu dem Zwecke, in den zentralen Teilen Südäthiopiens — Dschimma, Kaffa und Da'uro — als Mitbewerber aufzutreten, wurde auf Grund der während der Reise nach Kaffa gewonnenen Erfahrungen durch unsere Initiative in Adis Ababa eine „Österreichische Gallaland-Kompanie“ begründet. Diese verfolgt ähnliche Ziele wie die vorgenannten Gesellschaften. Sie wird einerseits durch Anlage ausgedehnter Plantagen, die durch genossenschaftlich zu organisierende Auswanderer bewirtschaftet werden sollen, sowie durch Einrichtung kleiner Industrien die fraglichen Gebiete ausbeuten, andererseits aber zwischen dem österreichischen Export und dem dortigen Handel vermitteln und die Naturschätze von Gallaland, Kaffa und Da'uro zugänglich zu machen suchen.

Und das ist in Äthiopien vorderhand die Hauptsache. Die Handelswege nach dem Süden sind für den einzelnen europäischen Kaufmann verschlossen. Auch in Adis Ababa muß man Land und Leute kennen, um als Kaufmann Erfolg zu haben. Erst der Ausbau der transäthiopischen Bahn wird hierin Wandel schaffen. Nur eine Gesellschaft kann heute das beträchtliche Risiko tragen, das der Großhandel in einem halbzivilisierten Lande wie Äthiopien bietet. Um so mehr, als andererseits die zu erzielenden Preise hoch sind und eine gute Verzinsung der angelegten Kapitalien gewährleisten.

Anders liegen die Verhältnisse in Dschibuti, Direh Daua und Harar, wo sich schon europäische Handelsgebräuche entwickelt haben.

Doch für alle diese Unternehmungen ist der Ausbau der Eisenbahn nach Adis Ababa eine Lebensfrage. Es wird ja ohne Zweifel gelingen, in dieser Frage ein Einvernehmen zu erzielen, sei es durch Internationalisierung der bestehenden oder zu bauenden Eisenbahnen, sei es durch eine Aufteilung derselben zwischen den interessierten Nationen. Man überlasse Frankreich den Bau der Eisenbahn nach Adis Ababa gegen die Zusicherung, den Bau einer Bahnlinie von Massaua — Asmara nach Gondar — Adis Ababa Italien, den Bau einer Bahn von Adis Ababa nach Kaffa oder zum Nil, sowie die Trassierung einer Bahn durch Südwestäthiopien Großbritannien zu überlassen. Ende Dezember 1905 wurde übrigens im Auftrage Meniliks mit den Arbeiten an der Linie Direh Daua — Adis Ababa begonnen.

Mit der Gründung der Bank of Abyssinia ist ein großer Schritt vorwärts gemacht worden. Aber nach wie vor begeht man in Adis Ababa den Fehler, abessinischer zu sein als der Abessinier. Bei diesen gegenseitigen Rivalitäten profitiert nur Menilik. Anders stände es, wenn die Europäer als geschlossene Einheit auftreten würden. Freilich ist Rom nicht an einem Tage erbaut worden, und auch Äthiopien wird Jahre zu seiner Erschließung brauchen. Vor allem gilt es, Gallaland, Kaffa und seine Nachbarländer, die mit dem Tode Meniliks zweifellos ihre Unabhängigkeit wieder zu erlangen suchen werden, für unseren Handel aufzuschließen.

In ernster, jahrzehntelanger Kulturarbeit wird sich Europa diese Länder zurückerobern müssen, die es ganz einfach bei der Aufteilung Afrikas vergessen hat und als leichte Beute dem damit zur afrikanischen Großmacht emporgewachsenen Äthiopien zufallen ließ.

Es sind Länder voll Reichtum, welche wir durchzogen, Länder, bewohnt von einer Rasse, in der alle Vorbedingungen zu einer hoffnungsvollen Kulturentwickelung liegen. Ihr gehört der Hauptteil der Bevölkerung Äthiopiens an. Zehn Millionen Hamiten, den Galla und Agau, sowie den Kaffitscho, Ometi usw. stehen kaum vier Millionen Semiten oder Abessinier, d. i. Amhara, Tigriner usw., gegenüber. Die Herrschaft der Amhara über Gallaland, Kaffa und seine Nebenländer ist keine bleibende. Soddo mit seinen Hochebenen, die Niederungen von Amaja und Nonno, Limmu, Innarea und Dschimma, das Hochland von Kaffa und Da'uro, sie harren der Erschließung durch europäische Arbeit. Vor allem Kaffa, aus dem vielleicht einst ein zweites Rhodesia wird.

Bedeutung einiger Städte- und Dorfnamen in Deutsch-Togo.

Von Missionar C. Spieß.

Was ich im folgenden über die Bedeutung von Städte- und Dorfnamen in Deutsch-Togo mitteile, ist das Ergebnis einer Reise; Material, an Ort und Stelle gesammelt, von Eingeborenen selbst erfragt. Wer sich die Mühe nimmt, sobald er einen Ort erreicht, von dem dortigen Ältesten oder seinem Ratgeber Genaueres über die Frage: „Warum nennt man diesen Ort so?“ zu erfahren, wird auf die interessantesten Belehrungen rechnen können. Ich behaupte, daß wir in jeder Stadt, jedem auch noch so kleinen Dorfe immer den einen oder anderen Eingeborenen finden werden, der genau weiß, was der Name der Stadt besagen will.

Lome, die Hauptstadt des deutschen Togogebietes, müßte, genau genommen, den Namen Lume, kleiner Marktplatz, tragen. Die ersten Missionare der Norddeutschen Mission nannten es richtig Lume, wie ein Blick auf die ersten veröffentlichten Karten genannter Mission auch zeigt.

Aus dem kleinen Marktplatze, dem einfachen Fischerdorfe Lume — einige Palmen an der Küste, in der Nähe des alten Gouvernementsgebäudes, weisen auf die ersten Ansiedelungen hin — ist mit der Zeit das große Lome geworden.

Tsevie. In einem Kriege, deren es viele im „alten“ Togogebiete gab, floh die junge Mannschaft, die auf dem Felde bei dem jetzigen Tsevie arbeitete, nach Aṅlõ̱, der Hauptstadt des ganzen Evhegebietes, der Stadt, die die größte geschichtliche Bedeutung für die Einwohner Togos, sowohl des deutschen wie des englischen Teiles, hat. Der König von Aṅlõ̱ soll darauf die zurückgebliebenen Alten aufgefordert haben, doch auch zu ihm zu kommen. Diese jedoch antworteten: ayi (eine Bohne) le t̲s̲e̲tsem v̲ivivi, eyata mímele vava ge o; ayi ist im Begriff zu wachsen, daher können wir nicht kommen. So entstand der Name Tsevi(e).

Deve, de ḍeka, ḍeka, ḍeka zua ave; Ölpalma eine, eine, eine machen Wald. de = Ölpalme, ave = Wald; deve = Wald mit Ölpalme.

Lilinu. Weiter und weiter, ohne auf ein Dorf zu führen, geht der Weg ins Innere. Plötzlich aber erblickt der Wanderer einige Hütten am Wege. Er hat sie hier nicht erwartet und ruft aus: melili, ich bin überrascht! Lilinu (nu = Ding), das Ding, das mich überrascht.

Kpevego. Ein alter Evheer sagt den jungen Leuten: amadeke magava ave sia bena yeadagblē .i o, elabena kpe soṅ le anyigba dzi; kein Mensch wird hier das Land bebauen, denn der Steine auf dem Lande sind viel. Es wäre sein Arbeiten umsonst; kpe = Stein, (a)ve = Wald, go = vergeblich.

Agbeluw̃o̱. Der Jäger mit der Flinte geht wohl des öfteren in den Wald, diesen sieht er mit Augen, aber er findet keinen Platz, wo er stets am Leben (agbe) bleiben würde. Sein Leben ist wie der Schatten (luw̃o̱). Luw̃o̱, zusammengesetzt aus lu = schnell sein, verschwinden und w̃o̱ = Schatten. Da luw̃o̱ auch Seele bedeutet, so sagt der Evheer: Beim Tode verschwindet die Seele wie ein Schatten, ist schnell davon geeilt wie der Schuß einer Flinte.

Game. Game = si (in Aṅlõ) = schneiden, Schnitt; game meteṅu wui o, der Schnitt allein tötet ihn nicht.

Adakakpe, adaka = Kasten; kpe = Stein; Steine einem Kasten gleich; felsiges Land in Menge.

Kpele, nicht Gbele; kpe wole = Steine sind hier; steiniges Land.

Ṅo̱tsie (richtig Awo̱dzo̱e), der Name für den Auswanderungsort der Evheer, ist kein Evhewort, sondern Tschi- oder Blu-Dialekt. So oft wir dem Namen Ṅo̱tsie begegnen, finden wir, daß die Schreibweise eine verschiedene ist. So bringt die Karte von Missionar Hornberger aus dem Jahre 1867 den Namen Nodschie, die Regierungskarte dagegen Nuatyá und Notshá. Außer diesen Schreibarten könnten noch andere angeführt werden. Ṅo̱tsie sollte geschrieben werden Awo̱dzo̱e, d. h. Acht-Stadt, von der Tschizahl 8 hergeleitet. Es sind nämlich acht größere Stadtteile, wovon jeder wieder seinen besonderen Namen trägt. Geschichtlich wichtig ist, daß vor vielen Jahrzehnten die Asanteer mit den Dahomeern an der Küste Krieg führten, wobei die Dahomeer die ersteren verdrängten. Flüchtlinge der Asanteer sollen dann Awo̱dzo̱e gegründet haben. Der Asantedialekt, gleich dem Blu oder Tschi, kommt in der Evhesprache öfters vor. Sprachliche Verschmelzungen blieben auch bei den Evheern nicht aus; wie wir andererseits auch Dahome (Fo) im Evhe vorfinden.

Noch auf etwas anderes möchte ich hinweisen. Heute noch kann man um Awo̱dzo̱e jene zwei Wälle, die kurz vor der Auswanderung der Evheer von dort aufgeführt wurden, vorfinden. Wann diese Auswanderung aus Awo̱dzo̱e geschah, ist nicht leicht zu bestimmen. Ich werde weiter unten bei To̱godo einen Fingerzeig, das Alter einer Stadt im Togogebiet ungefähr feststellen zu können, geben. Vielleicht gelingt es einmal dadurch, das ungefähre Alter von Awo̱dzo̱e, das der Überlieferung nach die älteste Stadt Togos sein soll, zu ermitteln.

Dzemenyi. Bewohner von Awo̱dzo̱e glaubten, im Jo̱to̱flusse bei Dzemenyi Salz vorzufinden, suchten jedoch vergeblich danach. Hier kann man nur Salz essen, wenn man es anderswoher bringt. Dzemenyi aus dze = Salz und nyi = essen.

Tsagba. Tsa oder Etsa ist ein Baum, der hier viel vorkommt; gba oder gbadzā, eben, flach; auf ebenem Lande viel tsa-Bäume.

Tetétu. Tetétu soll von einem Jäger, mit Namen Teté, gegründet worden sein. In der Nähe von Tetétu befinden sich noch weitere Jägerdörfer, wie 1. Haho̱e; Ha = Name des Jägers; ho̱ = Haus. Ha hatte mehrere Kinder, die ebenfalls kleinere Dörfer errichteten. 2. Hueno̱wohue, das Haus der Hue-Leute. 3. Soṅko̱; Name (ṅko̱) des So; erinnert an die Jevhe-Gottheit So. In hiesiger Gegend, namentlich in Tetétu, einer größeren Stadt, fällt besonders der eigenartige Bau der Hütten auf. Hier finden wir Hütten mit aus Lehm hergestellten Seitentreppen und besonderen Eingangstoren. In Tetétu ist der Jevhekult stark vertreten. Das zeigen die vielen Opferplätze und die kleinen Wohnhäuschen der Jevhe-Gottheiten, vor deren Eingängen die besonderen Abzeichen, wie die der Axt und des Blitzes, liegen. Diese Abzeichen führen darauf, daß So der eigentliche Götterbote der Tetétu-Leute ist, denn seinen Namen finden wir in so̱fia (Axt) und hebieso̱ (Blitz).

Gbole. Gbole soll, wie die Eingeborenen behaupten, sehr alt sein. Es trägt seinen Namen von dem Flüßchen Gbole. Die Bedeutung ist: gbo, der Name einer eßbaren Frucht; wole = sind. So hören wir denn auch von den hiesigen Bewohnern sagen: zo̱zo̱ (alõ kéti) kaba bena míaw̃le gbo le afimã ne míadu̱; mache schnell, daß wir dort gbo kaufen, sie zu essen.

Mit dem Betreten der Stadt To̱godo erblickt man den Mono̱fluß, der das deutsche Togogebiet vom französischen Dahome trennt. Mono̱ aus mo̱ w̃e no̱ = die Mutter des Weges; mo̱ = Weg; no̱ = Mutter.

To̱godo, nicht Togodo, aus to̱ = to̱sisi = Fluß (eben der Mono̱) und godo = to̱ w̃e sew̃e = to w̃e nuwuwu = Ende des Flusses; godo in diesem Sinne: der Mono̱ ist für die dortigen Bewohner meistens nur von To̱godo bis zur Mündung schiffbar. Der Mono̱ hat, bildlich gesprochen, für den Eingeborenen bei To̱godo sein Ende.

Weiter oben wies ich schon auf die Möglichkeit hin, das Alter einer Stadt festzustellen. In To̱godo war es, wo ich darauf geführt wurde. Der dortige Stadthäuptling gab mir den ältesten Stadtgötzen, genannt Gboṅi, aus Holz geschnitzt, der vor dem Eingang zur Stadt To̱godo stand. Dieser Gboṅi ist von geschichtlicher Bedeutung insofern, da uns das Gründungsjahr von To̱godo durch ihn ziemlich genau angegeben wird. Der Häuptling sagte mir: „Dieser aklama (Stadtgötze) ist von meinem Großvater mit Namen Kpovi (nebenbei bemerkt ein Evhe-Personenname, der im ganzen Evhegebiete vorkommt), als er nach hier kam, dahin gesetzt worden, wo er sich niederlassen wollte. Kpovi, der erste, der sich in jener Gegend niederließ, war damals schon im Mannesalter. Das Alter dieser drei nun berechtigt zu der Annahme, daß To̱godo gegen Ende des 18. Jahrhunderts gebaut worden sein muß. Daraus folgere ich weiter in bezug auf die Auswanderung von Ṅo̱tsie, daß diese etwa am Anfang des 18. Jahrhunderts gewesen sein könnte. Das würde sich auch aus folgender Mitteilung ergeben: Als die Ago̱timeer vor etwa 150 Jahren ihre neuen Wohnsitze in der Nähe des To̱dzie (to̱ = Fluß; dzie = rot) aufschlugen, war der Aṅlõ-Stamm (aus Ṅo̱tsie ausgewandert) schon an der Küste zu finden. Aus welch eisenfestem Holze der genannte Gboṅi (er ist dem Bremer städtischen Museum geschenkt worden) ist, zeigt des Eingeborenen Wort: akéke' ti w̃uw̃u zo bi do̱kpo; dieses Holz, auch im Brande bleibt es stehen.

Sẽ, nicht Esse. In dem Kriege der Asanteer gegen die Aklo̱bo̱er kamen auf der Flucht zwei Älteste nach Gbeto. Die dortigen Bewohner sollen den beiden Alten geraten haben, doch weiter bis an den Godze-Fluß zu fliehen. Dort ließen sie sich nieder und nannten die Stätte nach dem Wasser dort:

Sẽ-Godze (Sẽgodze). Sẽ ist gleich dem Adjektiv kpo = ruhig, lautlos. Das will besagen, die Ältesten ver-

hielten sich ruhig = sẽ. Nicht lange blieb der eine der Flüchtlinge dort, sondern gründete in einiger Entfernung:

Sẽ-Zogbedzi, nach dem Worte eines dortigen Eingeborenen: zo̲ si wodona abi gbia kenken afimã ewu zogbe. Die Bedeutung konnte ich nicht genau erfahren.

To̲kpli. To̲kpli, nicht Tokpli, auch nicht Topli; denn To̲kpli enthält to̲ oder to̲sisi = Fluß. Die Bedeutung von To̲kpli ist: Mehrere Flüsse treffen hier zusammen oder begegnen sich.

To̲wo katã kplí oder To̲wo katã d̲ogo.

To̲ deka w̃e n̆ko̲ nye Kovi
To̲ bubu w̃e n̆ko̲ nye Zekédé
To̲ eto̲lia w̃e n̆ko̲ nye Mo̲no̲
To̲ enelia w̃e n̆ko̲ nye Kloto̲

} to̲wo katã kplí. Flüsse alle treffen zusammen. Diese 4 Flüsse treffen zusammen.

Agome-Seva, älter als Agbetiko̲ und Gudozu. Ago̲me = ago̲ti me = unter den Fächerpalmen. Se = hören; va = kommen; wenn man hört, soll man kommen. Der Gründer von Agome-Seva war Ekpo oder kurzweg Kpo. Im Gespräche vernimmt man auch: mía to̲gbui Kpo, unser Vorfahr Kpo. Kpo hatte keine Kinder.

Agbetiko̲, älter als Gudozu. agbe = Leben, tiko nam = müde sein. Als einer der Brüder des Kpo (siehe oben) von der Arbeit kam, versuchten die anderen Brüder ihn zu töten, damit er nicht „groß werde". In seiner Wohnung hatten sie ein Loch gegraben, es mit Hölzern bedeckt, dann eine Matte darüber gebreitet und mehrere kleine Stühle darauf gestellt. Die Brüder sagten ihm, er solle sich auf einen von den Stühlen setzen. Da er aber schon von ihrem Vorhaben vernommen hatte, setzte er sich nicht auf einen dieser Stühle, sondern auf einen anderen. Die Brüder versuchten, ihn zu ergreifen; er aber entfloh, kam in ein dickes Gebüsch, lichtete es und ließ sich dort nieder. Die, welche zu ihm hielten, suchten ihn auf und blieben bei ihm. Diese Ansiedlung bekam den Namen Agbetiko̲ = ich bin des Lebens müde; und die Eingeborenen fügen noch hinzu: Der Gründer soll gesagt haben: „Besser, ich wohne mit Tieren zusammen als mit meinen Brüdern."

Ago̲me-Gudozu, nicht Ago̲me-Klossu. Aber auch die Brüder erfuhren von dem Aufenthalt im Walde, dem neuen Agbetiko̲. Er entwich abermals und baute wiederum eine Hütte. An dieser Stelle rief er aus: „Gudozu (Elefant)! Jetzt bin ich in den rechten Wald gekommen; niemals kehre ich zu meinen Brüdern zurück. Der Elefant bleibt im Walde. Ich bin wie ein Elefant."

Afanya. Hier haben sich vom Mo̲no̲ der Alligatoren wegen fortgezogene Eingeborene niedergelassen. Afanya ist nicht der richtige Name, sondern Aho̲egbõ̲ = Hausziege. Aho̲egbõ̲ wurde zu Afanya = Afa w̃e nya = Wort des Afa. Ein Afa (Priester) habe gesagt, am Wasser (Mo̲no̲) würden sie von Alligatoren aufgefressen werden.

Bato̲nu. Hier soll früher ein großer See gewesen sein. Bato̲ selbst bezeichnet einen großen Sumpf.

Aveve = Wald über Wald. Die Vorfahren, von Avedzigã (französisches Gebiet) kommend, wollten an die Küste gehen. Auf dem Wege fanden sie hier ein schönes Palmenland. Der Palmen wegen wollten sie nicht an die Küste, blieben hier und nannten diesen Platz: avenyiave = aveve = Wald über Wald.

Atitõ̲gõ̲. Die Überlieferung berichtet: Der Alligatoren wegen, deren es viele im Mo̲no̲flusse gibt, zogen sich viele Eingeborene vom Flusse zurück und siedelten sich in einiger Entfernung an. Atitõ̲gõ̲ führt auf solche Niederlassung. Die Bedeutung ist: ati = Baum; etõ̲ = drei; gõ̲ = unter; wir sind unter drei Bäumen.

Kpõ̲dave, genau Kpõ̲ do ave, Leopard geht hinein in den Wald. Hier haben sich Eingeborene vom linken Mo̲no̲ufer aus Dedekpo̲e angesiedelt. Eine Streitsache veranlaßte den Auszug. Auf der Wanderung kamen sie in hiesige Gegend und nannten den Ort Kpõ̲ do ave = wir sind wie ein Leopard im Wald.

Agbanake, genau Agbanyãnaka. In früheren Zeiten wohnten die Agbanakeleute in Gr.-Popo. Die Pedaer bekriegten diese dort an der Küste; sie flohen nach hier und sollen gesagt haben: Wir bleiben hier, bis alles, was wir haben, auch die Teller, zerbrochen sind. agba = Teller; nyã = auch; naka = zerbrochen sein.

Aneho̲, das frühere Kl.-Popo. Ane = Cape-Coast. Leute von Cape-Coast waren die ersten, die sich hier niederließen; ho̲ = Haus, Hütte. Aneho̲ = die Hütten der Aneleute.

Mit Lome (Lume), der Haupt- und ersten Küstenstadt Deutsch-Togos begannen wir, mit Aneho̲, der zweitgrößten Küstenstadt des Landes, schließen wir.

Der Elefant in Britisch-Ostafrika und Uganda.

Von Woldemar Schütze. Hamburg.

Die Frage der Erhaltung gewisser wilder Tiere in Afrika ist nicht nur vom naturwissenschaftlichen, sondern auch vom wirtschaftlichen Standpunkte äußerst wichtig. Soweit Antilopen, Zebras, Giraffen und andere Wiederkäuer in Betracht kommen, wird das jedem ohne weiteres einleuchten; aber auch bei einem Teil der Raubtiere und Dickhäuter müssen sich die verschiedenen Kolonialregierungen fragen, ob die Erhaltung eines gewissen Bestandes nicht geboten erscheint. Es war eins der vielen Verdienste des verstorbenen Majors von Wissmann, diese Frage in Fluß und bis zu einem gewissen Grade auch zur Erledigung gebracht zu haben. Eine Reihe von leitenden Grundsätzen wurde auf einer internationalen Konferenz ausgearbeitet, wobei es den einzelnen Regierungen überlassen blieb, auf dem Verordnungswege die Details festzusetzen. In Deutsch-Ostafrika ist in dieser Beziehung sehr viel getan worden, und strikte Vorschriften, auf deren Erfüllung strenge gehalten wird, sorgen für eine möglichst systematische Durchführung der auf dem Kongreß als richtig anerkannten Prinzipien. Deutsch-Ostafrika und die übrigen deutschen Kolonien in Afrika bilden aber einen nur verhältnismäßig geringen Teil des Dunklen Erdteils; es kommt vor allen Dingen darauf an, was in den vielen ausgedehnten britischen Besitzungen des Kontinents nach dieser Richtung getan ist.

Von allen wilden Tieren leistet der Elefant, der Lieferant des kostbaren Elfenbeins, dem Vordringen der Zivilisation am wenigsten Widerstand. Wer sich daher für die Erhaltung des Wildbestandes in Afrika interessiert, wird gern hören, daß auch in allen Teilen des Kontinents, die unter britischer Verwaltung stehen, Verordnungen über den Abschuß von Wild erlassen sind, und daß dabei die Sicherstellung des Elefanten ganz besonders ins Auge gefaßt ist. Seit uralten Zeiten war Britisch-Ostafrika und Uganda eine von dem in Frage stehenden Dickhäutergeschlecht ganz speziell geliebte Heimstätte, und wenn man auch hier schon über die Ausrottung der Elefanten zu klagen beginnt, so kann diese Tatsache dem europäischen Reisenden, Sportsmann oder Ansiedler nicht länger zur Last gelegt werden.

Vom Juli 1895 bis April 1905 wurden die Schutzgebiete Britisch-Ostafrika und Uganda von dem britischen Auswärtigen Amt in London verwaltet. Im Oktober 1900 wurden in der in Mombassa erscheinenden „Gazette“ Wildverordnungen veröffentlicht, wonach das Jagen und Töten von Wild aller Art definiert und unter Lizenzen kontrolliert wird, nämlich: 1. Sportsmanns-Lizenz 50 Pfd. Sterl., 2. Beamten-Lizenz 10 Pfd. Sterl., 3. Ansiedler-Lizenz 10 Pfd. Sterl.; schließlich kommen noch die „Beschränkungen in der Tötung von Wild durch Eingeborene“ in Betracht. Elefanten dürfen nur mit einer Lizenz unter 1. und 2. getötet werden, und eine Ansiedler-Lizenz schließt Elefanten nicht ein; aber der Commissioner darf in besonderen Fällen dem Ansiedler eine Sportsmanns-Lizenz für 10 Pfd. Sterl. gewähren. Wenn Eingeborene für ihre Existenz auf das Fleisch von Wildbret angewiesen zu sein scheinen, so können sie ermächtigt werden, bestimmte Tiere innerhalb ihres Distrikts zu töten. Der Collector eines Distrikts darf eine ähnliche Lizenz wie für einen Sportsmann oder Ansiedler auch einem Eingeborenen gewähren unter Bedingungen in betreff der Gebühren, wie sie der Commissioner festsetzt. Sodann kommt noch in Betracht unter 4. eine Grundbesitzer-Lizenz zu 3 Pfd. Sterl. Unter dieser Rubrik darf ein Grundbesitzer Elefanten nur auf seinem eigenen Grund und Boden töten. Die hierauf bezügliche Verordnung erschien im August 1904.

Die gesetzlichen Bestimmungen in Uganda bezüglich der Elefanten sind im wesentlichen die gleichen, mit einer Abänderung zugunsten der eingeborenen Häuptlinge, wovon weiter unten gesprochen werden soll.

Die Verordnungen der Regierung sind dem weißen Manne gegenüber unschwer durchzuführen. Aber die Eingeborenen, die außerhalb der engen Bezirke der wenigen offiziellen Stationen sitzen, lassen sich von ihnen durchaus nicht beeinflussen oder kontrollieren; überall töten sie den Elefanten ohne Rücksicht auf Alter oder Geschlecht und mit den grausamsten und verschwenderischsten Methoden, lediglich um die Nachfrage der eingeborenen Händler (Inder, Somal und Suaheli) zu befriedigen. Diese letzteren haben die offizielle Erlaubnis, das Schutzgebiet nach jeder Richtung hin zu durchziehen, gehemmt nur durch etwaigen eigenen Mangel an Unternehmungslust oder Mut. Der britische Ansiedler in den Kolonien andererseits wird durch Verordnungen in den engsten Schranken gehalten, unter Androhung von Gefängnis und Geldstrafen, wenn er außerhalb seiner Grenzen jagend betroffen wird. Europäische Reisende und Sportsmänner stehen unter demselben Gesetz, wenn nicht eine besondere Erlaubnis des Commissioners ihnen den Besuch der weiter entfernt liegenden Distrikte gestattet. Von europäischen Elfenbeinhändlern gibt es gegenwärtig in dem ganzen Schutzgebiet nur einen einzigen, aber er scheint bei der Regierung in besonderer Gunst zu stehen, und entgegen allen Wildgesetzen wohnt er in Verfolg seines Geschäftes in einer besonderen Wildreservation. Die einzige offizielle, recht schwächliche Entschuldigung für diese offene Verletzung des Gesetzes ist die, daß er die Eingeborenen versteht und bei ihnen bekannt ist. Der Vorwand für die Beschränkungen gegenüber den europäischen Ansiedlern und anderen Weißen war ein rohes Betragen, sicherlich schwerster Natur, einiger Leute gegenüber den Eingeborenen, und die Besorgnis, daß ein Weißer von letzteren getötet werden könnte, was wiederum zu Komplikationen mit den Eingeborenen führen könnte. Der wirkliche Grund ist aber der, daß die Beamten der Verwaltung dermaßen durch die sonstigen offiziellen Pflichten und durch untergeordnete Schreibarbeiten behindert und gefesselt sind, daß es ihnen fast zur Unmöglichkeit wird, was auch selten genug vorkommt, ihren Distrikt zu bereisen. Das Schutzgebiet ist dem Durchschnittsbeamten ebensowenig bekannt wie vor zehn Jahren und noch ebensowenig unter seiner persönlichen Kontrolle. Daher stammt das Widerstreben der Kolonialverwaltung, dem weißen Manne die Erlaubnis zur Bereisung der außerhalb der engbegrenzten „offiziellen“ Bezirke liegenden Gegenden zu erteilen. Mancher Reisende hat darüber in englischen Blättern die bittersten Klagen geführt, ohne jedoch eine Änderung dieser Verhältnisse erzielen zu können. Es ist dies fast genau dieselbe Klage über Bureaukratismus, wie sie in unseren deutschen Kolonien ständig wiederkehrt.

Infolge dieses Systems ist das britische Schutzgebiet der glückliche Jagdgrund des eingeborenen Händlers und der Eingeborenen überhaupt geworden, welch letztere tatsächlich die Hilfstruppen des ersteren sind, um den Elefanten seines Elfenbeins wegen auszurotten. Und den diesem Volk bewilligten Lizenzen stehen die Jagdgesetze gegenüber, die gegen alle Europäer mit äußerster Härte durchgeführt werden. Die britischen Behörden zu Hause, die unter dem Drucke der öffentlichen Meinung — die darauf bestand, daß die Zeit gekommen sei, dem Abschuß des Wildes ohne Unterschied, und des Elefanten insbesondere, ein Ende zu machen, nicht nur auf britischem Territorium, sondern in Übereinstimmung mit allen anderen in Afrika interessierten Mächten — die Jagdgesetze abgefaßt hatten, waren zweifellos vollständig in Unkenntnis über die Mißbräuche in dem seit alten Zeiten eingebürgerten Handel der Eingeborenen mit Elfenbein, und sie unterließen es, bei den Eingeborenen über deren Mittel und Wege zur Tötung von Elefanten sich zu orientieren. Somit blieb dieser verderbliche Handel völlig ungestört.

Als das britische Auswärtige Amt die Verwaltung der Schutzgebiete übernahm, war der bei weitem einträglichste Handelszweig der Elfenbeinhandel. Im ersten Jahre, wo Ausfuhrberichte veröffentlicht wurden (1899 bis 1900), erscheint der Zoll auf Elfenbein mit 67592 Pfd. Sterl., der auf alle anderen Ausfuhrartikel zusammen mit 54094 Pfd. Sterl. Es würde zweifellos eine ausgesuchte Selbstverleugnung gewesen sein, wenn man einen Handel gestört hätte, der einen so bedeutenden Anteil der gesamten Ausfuhr lieferte, speziell zu einer Zeit, wo man Millionen für die Uganda-Eisenbahn ausgab. Anstatt den Handel zu stören, hat das britische Auswärtige Amt im Gegenteil alles getan, um ihn zu fördern, und man hat Grund zu behaupten, daß von Zeit zu Zeit sogar ein Druck auf die lokalen Behörden ausgeübt wurde, damit diese die Ausfuhrberichte auf derselben Höhe erhielten. In dem auf die Veröffentlichung des Jagdgesetzes folgenden Jahre (1901/1902) belief sich der Ausfuhrzoll auf Elfenbein auf 60957 Pfd. Sterl. und auf alle anderen Ausfuhrartikel auf 52249 Pfd. Sterl.

Die praktische Wirkung der Jagdgesetze war die, daß der gewerbsmäßige Elefantenjäger verbannt, der Rucksack des Sportsmannes, des Touristen und anderer Europäer eingeschnürt und der eingeborene Elfenbeinhändler in weit vollständigerem Alleinbesitz des Feldes gelassen wurde, als er je vorher gewesen war.

Eine treffliche Schilderung dieser Zustände gibt ein englischer Reisender in einer Zuschrift an die „Times“, die wir in freier Übersetzung abgekürzt hier folgen lassen:

„Ich brachte jüngst ein Jahr in den Schutzgebieten Britisch-Ostafrika und Uganda zu und mehr als die Hälfte dieser Zeit in Gegenden, die von Elefanten bevölkert waren. Sowohl in den entlegeneren Teilen des

Schutzgebietes, wie auch in den Distrikten, die nur zwei bis vier Tagemärsche von den Regierungsstationen entfernt waren, konnte ich beobachten, daß die Eingeborenen lebhaft mit Elefantenjagd beschäftigt sind, um die Händler zu versorgen, die in den Stationen Verkaufsläden besitzen und Agenten in den Dörfern postieren, andererseits aber auch Individuen an der Hand haben, die für eigene Rechnung Handel treiben und Karawanen auf lange Expeditionen ausrüsten, die die Stämme in den entlegeneren Gegenden besuchen.

„Die erste Elfenbeinkarawane sah ich zwischen Nairobi und Fort Hall. Sie kehrte nach Nairobi zurück, und jeder Träger trug einen Elefantenzahn. Sechs Mann waren mit Rifles für Explosionsgeschosse bewaffnet. Der Anführer, ein Arabermischling, hatte eine Sportsmanns-Lizenz für 50 Pfd. Sterl., d. h. er hatte, wie ich feststellen konnte, zwei solche Lizenzen für 100 Pfd. Sterl. genommen. Außerdem hatte er eine Händler-Lizenz. Ich habe kein Recht zu behaupten, daß dieser Kerl ein Mann ohne Gewissen war; aber wem ich einen Rat über die beste Art und Weise geben soll, wie er in Britisch-Ostafrika die Gelegenheit zur Elefantenjagd voll ausnutzen und dabei jeder Entdeckung entgehen soll, der kann nichts besseres tun, als dem Beispiel des Mannes folgen. Sollte am Ende seiner Reise eine unbequeme Anzahl von Elefantenzähnen im Verhältnis zu seiner Sportsmanns-Lizenz in seinem Besitz sein, so ist eine Händler-Lizenz ein sehr nützliches Papier!

„Vier Monat später sah ich den „Bruder“ des Kerls als Führer einer ausgehenden Elfenbeinkarawane, wie er nur zwei Tagemärsche von einer Regierungsstation auf Zebras schoß. Ob er einen Jagdschein besaß, konnte ich nicht feststellen.

„Eine andere Karawane passierte einen entlegenen Teil des Landes, in dem ich damals reiste. Ihr Führer war der Häuptling der Somal von Nairobi, ein wohlhabender Mann und den Regierungsbeamten sehr wohl bekannt. Er verließ Nairobi mit einer bewaffneten Truppe seiner Landsleute und einer Anzahl Träger als ein respektabler und hochgeehrter Elfenbeinhändler. Als er auf der von ihm ausgewählten Arena anlangte, scheint er gedacht zu haben, daß er sich die schöne Gelegenheit nicht entgehen lassen dürfe, und — wurde Freibeuter; nachdem er die Eingeborenen der Gegend ausgeplündert hatte, machte er sich an die Elefantenjagd und tötete eine große Anzahl Tiere. Unähnlich den meisten Negern können die Somal zuweilen sehr gut schießen.“

Soweit unser Gewährsmann, den wir weiter unten nochmals zu zitieren Gelegenheit haben werden, und der, wohl zu beachten, ein Engländer vom reinsten Wasser ist!

Es mag an dieser Stelle erwähnt werden, daß die Anzahl Patronen, die ein britischer Ansiedler gleichzeitig in seinem Besitz haben darf, sehr beschränkt ist und von den Beamten eifersüchtig überwacht wird.

Die vernichtendste Methode, Elefanten zu töten, die von den Eingeborenen in Ostafrika am meisten angewandt wird, ist die Grube. Sie ist gewöhnlich 20 Fuß tief und lang und weit genug, um einen Elefanten zu fangen und festzuhalten. Nach einer Zeit wütender Befreiungsbestrebungen, des Hungers und der Erschöpfung wird das arme Tier dann von den Eingeborenen mit Speeren zu Tode befördert. Wenn man sich die Größe und die Kraft des Tieres vorstellt, so ist es schwer, ein widerwärtigeres, brutaleres Bild der Tierquälerei zu finden; es ist dies aber die gewöhnliche Praxis der Eingeborenen des Landes, die täglich im ganzen britischen Territorium ausgeübt wird.

In dem Gebirge Kikuyu, zwei Tagemärsche nordwestlich von Nyeri, einer Regierungsstation, sind diese Gruben sehr zahlreich. Unser oben erwähnter Engländer sah auf seiner Reise durch dieses Gebirge vier faulende Leichname von Elefanten; seine schwarzen Begleiter weigerten sich wegen dieses Umstandes und der Gefahr, in die Gruben zu fallen, in derselben Richtung weiter zu gehen. Die Eingeborenen dieser Gegend, die die Gruben anlegen, sind ein ackerbautreibender Stamm und stehen unter Regierungskontrolle; ihre Dörfer liegen auf der Südseite des Gebirges, und seitdem ihre Furcht vor den Massai durch die britische Schutzherrschaft behoben ist, jagen sie Elefanten, wo sie es früher nicht wagten. Sobald sie aber einen weißen Mann erblicken, fliehen sie davon.

Die Wakamba, die in einer unter direkter britischer Verwaltung stehenden Provinz wohnen, sind kühne Jäger. Sie töten den Elefanten mit Speeren und vergifteten Pfeilen und fangen ihn auch in Gruben. Die Wandorobbo, ebenfalls ein Jägerstamm, sind für das Großwild so verderblich und gefährlich wie ein Rudel wilder Hunde. Ein echter Jäger auf Großwild wird es zu schätzen wissen, was das bedeutet. Es gibt weite Landstrecken, die von diesem Volksstamm gleichsam von Wild rein gefegt sind; die Gegend nordwestlich vom Kenia, auf 30 Tagereisen geradezu ein Idealland für Großwild, birgt überhaupt kein Wild mehr außer einigen wenigen Zebras und Gazellen. Unser Engländer beschreibt in seinem Briefe einen höchst unerwarteten Zwischenfall bei einer Begegnung mit einigen Wandorobbo, die in drei Dörfern wenige Meilen von der Regierungsstation Nyeri wohnen. Auf eine Erkundigung über den Mangel an Wild erklärte der Häuptling, sie hätten die Erlaubnis, Elefanten und anderes Großwild zu jagen, und wies einen von einem Regierungsbeamten unterzeichneten Erlaubnisschein vor; die Kerle behaupteten sogar, sie hätten die Instruktion, das Elfenbein nach der Regierungsstation zu bringen. Diese Gegend war für europäische Sportsleute sehr leicht zugänglich, die ihre 50 Pfd. Sterl. für die Jagd auf demselben Grund und Boden zu zahlen hätten. Unser Gewährsmann erklärt ausdrücklich, die Eingeborenen seien sicherlich nicht auf Wild als Nahrung angewiesen gewesen, sie wären vielmehr ganz offenbar recht wohlhabend und besäßen Herden von Ziegen und Schafen.

In dem Schutzgebiet Uganda äußert sich die Beteiligung der Eingeborenen an den Elefantenjagden in etwas verschiedener, aber ebenso vernichtender und verschwenderischer Weise, die jedenfalls nicht weniger grausam und ebensowenig sportgerecht ist. Dort ist eine Verordnung in Kraft, wonach gewisse eingeborene Häuptlinge die Erlaubnis haben, jährlich für 10 Pfd. Sterl. eine Sportsmanns-Lizenz zu kaufen, auf Grund deren sie zwei Elefanten töten dürfen. Unser Gewährsmann hatte die Gelegenheit zu beobachten, wie sie dieses Vorrecht ausnutzten. Der Jagdgrund erstreckte sich vom Viktoria-Nil im Osten durch den Bogoma-Forst bis an die Ufer des Albert-Njansa im Westen. Eine der Folgen der Gewährung solcher Lizenzen an die Häuptlinge ist die, daß ein Nicht-Beamter oder gewöhnlicher Sportsmann einem äußerst entschlossenen, wenn auch passiven Widerstande bei jedem Eingeborenen in jenen Distrikten begegnet; keine zuverlässige Auskunft kann er erhalten, jedes nur mögliche Hindernis wird ihm in den Weg gelegt, das eine geniale Lügenhaftigkeit erfinden kann. Der Oberhäuptling gibt an die Dorfhäuptlinge die Parole aus, den Aufenthaltsort der Elefanten nicht zu verraten, außer wenn ein beglaubigter Bote von ihm selbst erscheint. Die Wirkung einer solchen Opposition kann man nur mit Hilfe eines Beamten, der zugegen sein muß, bannen.

Der Engländer erzählt sein Erlebnis folgendermaßen: „Die Begebenheit, die ein starkes Zeugnis ablegt zugunsten einer Abschaffung der viel mißbrauchten Lizenzen an die eingeborenen Häuptlinge, wurde mir von einem Beamten erzählt; sie kam ganz zufällig an das Tageslicht. Ein Missionar hatte eine „Sportsmanns-Lizenz“ genommen, um eine Kirche bauen zu können, falls sein Jagdzug erfolgreich sein sollte. Er schoß einen schönen Elefanten mit schweren Zähnen, und während er das Tier untersuchte, erschienen Eingeborene und reklamierten die Zähne für sich; der Elefant gehöre, so sagten sie, ihrem Oberhäuptling Maquenda. Um ihrem Anspruch Nachdruck zu geben, behaupteten sie, der Elefant sei lahm gewesen, und deuteten auf eine eiternde Wunde, die sich von der Sohle des einen Fußes das Bein hinauf erstreckte. Der Missionar konstatierte, daß der Oberhäuptling Maquenda überall auf den Wildpfaden des Waldes Speerspitzen aufrecht in den Boden hatte einpflanzen lassen, um die Elefanten zu lähmen, die so eine leichte Beute für seine Jäger wurden. Diese glückliche Entdeckung bereitete wenigstens eine Zeitlang der abscheulichen Maßnahme ein Ende; denn die Sache wurde den Behörden gemeldet und der Oberhäuptling bestraft. Unter dem Schutze dieser Lizenzen ist zweifellos eine ungeheure Anzahl Elefanten verwundet und getötet worden.“

Es ist zu verwundern, wie die britische Kolonialverwaltung es zugeben kann, daß Eingeborene einer solchen Versuchung ausgesetzt werden. Unter diesen Umständen kann man nicht glauben, nicht erwarten, daß sie nicht mehr Elefanten töten, als es ihnen die Lizenz erlaubt. Und man braucht kaum zu erwähnen, wie einfach und leicht es in jenen dichten Wäldern ist, Elefanten zu töten und der Entdeckung zu entgehen, das Elfenbein zu verbergen und es bei Gelegenheit an die Händler zu verkaufen. Die Distriktsbeamten wissen sehr genau, daß Elefanten ungesetzlich getötet werden, und eine Revision des Jagdgesetzes ist immer und immer wieder angeregt worden, aber bisher stets ohne Erfolg. Einige Häuptlinge in Uganda von besonderer Bedeutung erhalten von der britischen Regierung eine Subvention in Form eines regelmäßigen Gehaltes. Ist der ihnen gezahlte Betrag ungenügend, so wäre es viel sparsamer, die Bezüge der Häuptlinge zu erhöhen und dem Verkauf der Lizenzen an sie ein Ende zu machen. Ein Elefantenzahn bedeutet Geld, und Geld ist der Endzweck für die Häuptlinge in Uganda. Unter einer festen Regierung würden solche Greuel wie die oben geschilderten bald der Vergangenheit angehören.

Noch ein Punkt verdient Erwähnung. Noch vor gar nicht so langer Zeit besaßen eingeborene Häuptlinge Vorräte von gefundenem Elfenbein, das einer früheren Generation von Tieren angehört hat. Solche Vorräte, die zuweilen außerordentlich wertvoll waren, haben aufgehört zu existieren, da die Händler sie aufgekauft haben. Es ist vielmehr nur das in der Jetztzeit lebende Geschlecht von Elefanten, das den Elfenbeinmarkt versorgt. Dieser Umstand allein sollte schon zu einer Abänderung einer Politik führen, die mit dem Sportsmann aufgeräumt hat. Der Elefant verdiente eine andere Behandlung. Um aber auch darin einen Erfolg sicherzustellen, muß erst der Elfenbeinhändler von der Bildfläche verschwinden und der professionelle weiße Elefantenjäger seine Stelle einnehmen. Das Einkommen der Regierung würde dadurch nicht vermindert, sondern erhöht. Und anstatt hingewürgt oder abgeschlachtet und den grausamsten und barbarischsten Torturen ausgesetzt zu werden, sollte der Elefant in sportsmännischer Manier getötet werden. Zu diesem Zwecke sollte die Elefantenjagd ein Monopol der Regierung werden. Die britische Kolonialverwaltung könnte in der Kolonie wie in England zwei bis vier Monate vorher bekannt machen, wieviele Elefanten in dem Jahre geschossen werden dürfen und zu welcher Zeit. Ein fester Preis könnte für jeden Elefanten festgesetzt werden, der Zähne über ein bestimmtes Gewicht hinaus hat; eine Strafe sollte auf jeden Elefanten gesetzt sein, der mit Zähnen unter jenem Gewicht geschossen wird, bei gleichzeitiger Konfiskation des Elfenbeins. Ferner müßte gesetzlich angeordnet werden: eine Belohnung für die Denunzierung eines Elefantenjägers, der weibliche Tiere tötet; eine im voraus zu deponierende Zahlung, nicht unter 50 Pfd. Sterl., die nach dem Preise pro Elefant abzuschätzen ist und keinenfalls zurückgezahlt wird, als eine conditio sine qua non für die Ausgabe einer Jagdlizenz.

Es dürfte nicht so schwer fallen, die Elefantenjagd der Eingeborenen zu unterdrücken, wenn man ihnen nur klar macht, daß die herrschende Nation es ernst meint. Die Wandorobbo könnten allmählich von den Jagdgründen entfernt und in Dörfern seßhaft gemacht werden, wenn man ihnen nur zu Beginn für ihren Unterhalt einen Grundstock an Vieh gibt und sie auch sonstwie etwas unterstützt.

Ein paar energische Beamte, jeder mit einer Schar von Massai-Kriegern, würden tadellose Wildhüter und Jagdpolizei abgeben. Letztere ist dringend nötig in Britisch-Ostafrika und Uganda; denn es ist noch kein Jahr verflossen, seitdem abessinische Räuber und Elefantenjäger auf britischem Gebiet bis nach dem Lorian-Sumpf vordrangen.

Den Leser dürfte es vielleicht auch interessieren zu erfahren, welche Jagdgesetze in einem anderen britischen Schutzgebiet existieren, das nicht der Verwaltung der britischen Regierung untersteht. Gemeint ist die Kolonie Rhodesia, die von der British South Africa Company, der sogenannten Chartered Company, verwaltet wird. Diese Gesellschaft hat einen weiten Landstrich in der Nähe des Mweru-Sees, der unter dem Namen „Mweru-Marsh“ bekannt ist, im Jahre 1900 als Wildreservation erklärt, in der überhaupt kein Wild geschossen werden darf. Außerdem werden die jagdbaren Tiere in gewisse Kategorien geteilt:

A. Völlig geschützte Tiere, deren Tötung gänzlich verboten ist, a. wegen ihrer Nützlichkeit: Geier aller Art, Sekretär oder Schlangenadler, Eulen, Nashornvogel; b. wegen ihrer Seltenheit oder wegen drohenden Aussterbens: Giraffe, Gorilla, Schimpanse, Bergzebra, wilder Esel, Weißschwanz-Gnu, kleines Liberianisches Hippopotamus.

B. Teilweise geschützte Tiere. a. Die folgenden Tiere können nur nach Entnahme einer Spezial-Lizenz (25 Pfd. Sterl.) gejagt, getötet oder gefangen werden: Elefant, Rhinozeronten, Wildebeestgnu (ausgenommen die Weißschwanzspezies), Zebra (ausgenommen das Bergzebra), Elenantilope. b. Die folgenden Tiere können nur nach Entnahme einer gewöhnlichen Lizenz (2 Pfd. Sterl.) gejagt, getötet oder gefangen werden: Säbelantilope, Rotschimmel (Roan), Kudu, Büffel, Flußpferd, Warzenschwein, Buschschwein, alle Antilopen und Gazellen, die vorstehend nicht als ganz oder teilweise geschützt aufgezählt sind.

Einen unendlichen Vorzug hat Rhodesia vor allen anderen britischen Kolonien aufzuweisen: die Händler- und Jagd-Lizenzen für die Eingeborenen sind dort unbekannt.

Noch ein Steinnagel aus Samoa.

Die Samoaforscher von Bülow und Professor Krämer haben ein altes Steininstrument aus Samoa beschrieben, das die Form eines Nagels hat und bis jetzt nur in drei Exemplaren bekannt geworden war. Vgl. v. Bülow, Beiträge zur Ethnographie der Samoainseln, Nr. VII, Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. XIII, 1900; Krämer, Die Samoainseln, Bd. II, S. 205, sowie dessen mir hier nicht zugängliche Arbeit „Der Steinnagel von Samoa" im Globus, Bd. 80.

Durch die Güte des Herrn Lübke in Apia gelangte ich kürzlich in den Besitz eines steinernen Artefaktes, das dem von den beiden genannten Herren beschriebenen sehr ähnlich sieht und offenbar in dieselbe Kategorie gehört. Die Maße sind etwas kleiner; bei den beiden von Krämer und von v. Bülow abgebildeten Exemplaren ist der Kopf etwa 10 bis 12 cm, bei diesem vierten Exemplar nur 7 cm breit. Wie die hier gegebenen Abbildungen deutlich erkennen lassen, ist der Stiel oder Schaft unterhalb des Kopfes abgebrochen und nur noch ein etwa 2 cm langer Stumpf stehen geblieben. In demselben Zustande befindet sich anscheinend das Berliner Exemplar, wenn ich die von Krämer a. a. O., S. 205 gegebene Beschreibung richtig verstehe. Das Objekt wurde von einem Aufseher der Vailelepflanzung (in der Nähe von Apia) bei Erdarbeiten ungefähr 6 Zoll unter der Oberfläche gefunden. Näheres über den Fundort ließ sich nicht ermitteln.

Steinnagel aus Samoa. Ansicht von der Seite und von oben.

Über die Bedeutung des Steinnagels gehen die Meinungen auseinander. v. Bülow hält ihn für einen Kultusgegenstand oder Fetisch, der wahrscheinlich noch von einer nichtsamoanischen Urbevölkerung stamme. Krämer spricht ihm gleichfalls Zaubereigenschaften zu, hält es indessen für zweifellos, daß er auch als Malspicker zum Glätten von Bohrlöchern an den Bootplanken Verwendung gefunden habe.

Ich habe mein Exemplar vielen bejahrten Eingeborenen vorgelegt, aber nur zwei haben bisher etwas darüber zu sagen gewußt. Der eine, der ungefähr 60 bis 70 jährige Alama aus Aleipata (Upolu), ein Bruder des bekannten Sprechers Fuataga, gab an, daß derartige Steinnägel dazu gedient hätten, den Kiel der von den Samoanern bis in die christliche Zeit hinein gebauten großen Doppelkanus (ʻalia) zusammenzuhalten, und ferner, daß nur drei Ortschaften sich auf die Herstellung der Steinnägel verstanden hätten, nämlich Laulii, Solosolo und Uafato, sämtlich in Upolu. Ein Sprecher aus Uafato erzählte, daß der sagenhafte Lu, der als der älteste Tuiatuakönig bezeichnet wird, für seine Gattin Lagituaiva ein Schiff namens Vaʻafaʻasavili zu Lustfahrten, ein Haus namens Pouloloa und noch ein zweites Schiff Sematae'emo gebaut habe, und daß nur zu diesen drei Bauten Steinnägel verwendet worden seien; der Fels, aus dem die Nägel gearbeitet seien, befinde sich noch in Uafato. Die hier erwähnten Personen und das Schiff Sematae'emo sind aus der samoanischen Mythologie hinlänglich bekannt. Vgl. Stübel, Samoanische Texte, S. 145; Krämer a. a. O., Bd. I, S. 25, 430. Der Umstand, daß Lu aus Uafato stammt, genügt, um diese Geschichte als ein Erzeugnis des in Samoa sehr regen Lokalpatriotismus erkennen zu lassen. Immerhin scheint sie mir jedoch insofern einen Kern von Wahrheit zu enthalten, als man annehmen kann, daß nur ausnahmsweise, z. B. bei sehr hohen Häuptlingen, solche Steinnägel zu Bauten Verwendung gefunden haben. Dafür spricht auch, daß so wenig Exemplare zum Vorschein gekommen sind, während Steinäxte überaus häufig gefunden werden. Sicherlich war ihre Herstellung auch bedeutend schwieriger. Ohne besondere Phantasie kann man dann weiter der Vorstellung Raum geben, daß der Nagel, wenn das Bauwerk, das ihn enthielt, zerfallen war, von einem findigen Zimmermann als Werkzeug oder von einem Priester (taulaaitu) zu abergläubischem Hokuspokus benutzt wurde.

Apia, 31. Dezember 1905. Dr. Schultz.

Das Kiautschougebiet im Jahre 1904/1905.

Wie üblich, ist im Januar die amtliche — wie ebenfalls üblich, mit Abbildungen splendid ausgestattete — Denkschrift über die Entwickelung des Kiautschougebietes und seines wirtschaftlichen Interessenkreises erschienen. Sie behandelt den Zeitraum von Oktober 1904 bis Oktober 1905 und zeugt von dem erneuten Fortschreiten jener deutschen Besitzung in China. Es scheint, alle Verhältnisse entwickeln sich dort, zum Teil rapid, in aufsteigender Linie, worüber man sich freilich nicht zu sehr wundern darf: ist doch die Verwaltung, der seit Jahren soviel Mittel wie unseren übrigen Kolonien zusammen zur Verfügung gestellt werden, dadurch in die Lage versetzt, überall schnell und energisch mit ihrer Förderung einzugreifen. Einige Punkte aus der Denkschrift mögen im folgenden hervorgehoben werden.

Wohl wirkte der japanisch-russische Krieg in mancher Beziehung hemmend, so auf den Schiffsverkehr und auf die Unternehmungslust der Kaufleute, namentlich der chinesischen; trotzdem aber stieg der Schiffsverkehr in Tsingtau von 337 Schiffen mit 388000 Reg.-Tons im Vorjahr auf 413 Schiffe mit 420000 Reg.-Tons. Ebenso vermehrten sich die Einkünfte des dortigen chinesischen Seezollamts von 618000 auf 796000 Dollar, und der Wert des Durchgangshandels hob sich von 24,9 auf 32,4 Millionen Dollar. An dieser Wertsteigerung sind Ein- und Ausfuhr gleichmäßig beteiligt. In den letzten vier Jahren hat sich die Einfuhr nichtchinesischer Waren beinahe vervierfacht, die Ausfuhr chinesischer Waren im Werte mehr als verdreifacht. Unter den Einfuhrgütern stehen Baumwollwaren nach wie vor an erster Stelle (Wert 6,7 Millionen Dollar), unter den Ausfuhrartikeln Strohborte (2,8 Millionen Dollar) und Bohnenöl (fast 1,3 Millionen Dollar). Die eigenen Einnahmen des Schutzgebietes verdoppelten sich von 502000 auf 1000000 M. Die Schantungbahn beförderte 780000 gegen 496000 Personen und 280000 gegen 125000 t Frachtgüter. Die Folge der zunehmenden Bedeutung Tsingtaus als Handelsplatz war die Bildung einer Handelskammer.

Die private Bautätigkeit war wieder sehr rege; so wurden in Tsingtau 22 europäische Wohn- und 5 Geschäftshäuser, sowie 15 chinesische Wohn- und Geschäftshäuser und ein großes chinesisches Theater erbaut. Es entstanden ferner 25 Werkstätten und sonstige gewerbliche Anlagen. Ein bedeutendes industrielles Etablissement ist die 1902/1903 bei Tsangkou errichtete Seidenspinnerei der Deutsch-chinesischen Seidenindustrie-Gesellschaft, die 52 Morgen umfaßt, während das eigentliche (im Bilde vorgeführte) Fabrikgebäude 5000 qm Bodenfläche bedeckt. Die Arbeiter sind Chinesen, die man dort in besonderen Häusern anzusiedeln versucht. Die Schantung-Bergbau-Gesellschaft baut die Flöze im Fangtserevier und im Poschantal ab. Im Fangtserevier, das dem Meere am nächsten liegt, wird seit 1902 ein Flöz ausgebeutet, das 1905 mindestens 130000 t Kohle gegen 85000 im Vorjahre liefern wird; es ist eine brauchbare Kesselkohle. Die Gesellschaft will sie auch zu Briketts verwenden und baut jetzt eine Fabrik. Ein zweiter Schacht wird Anfang 1907 in Betrieb genommen werden können, im selben Jahre wohl auch noch ein dritter. Die Fangtsekohle findet flotten Absatz. Im Poschanrevier ist man mit dem Abteufen von Förderschächten beschäftigt, und aus einem von ihnen, dem Tsetschuanschacht, kann mit der Förderung begonnen werden, sobald die Kohle erreicht sein wird. Diese ist eine Fettkohle, die sich als brauchbare Schiffskesselkohle erwiesen hat. Zum ersten Male wurde Weihsienkohle der Schantung-Bergbau-Gesellschaft in größeren Mengen ausgeführt; 14 Dampfer luden zusammen 11380 t zur Ausfuhr nach Tschifu, Tientsin, Schanghai und Hongkong. Ein abbauwürdiges Eisenerzlager von erheblichem Umfange ist am Tieschan, in der Nähe der Eisenbahnstation Tsingling, gefunden worden, und die Berggesellschaft wird mit der Verhüttung an Ort und Stelle beginnen, sobald die Poschangruben die erforderlichen Koksmengen liefern können. Das Vorkommen von Diamanten erwartet man in der Itschoufuzone, wo die Deutsche Gesellschaft für Bergbau und Industrie im Auslande Nachforschungen anstellt. Dagegen hat die Ausbeutung der Glimmerfunde in der Tschoutschöngzone aus betriebstechnischen Gründen eine Einschränkung erfahren, und die Arbeiten in den Bleierzgängen der Peitazone sind eingestellt, da diese zu erzarm sind. Die erwähnte Gesellschaft hat sodann im vorigen Jahre Aufschließungsarbeiten auf das Golderzvorkommen am Mauschan (Tschifuzone) angestellt, mit dem Ergebnis, daß die mittlere Abbaumächtigkeit des Fördererzes $4^3/_4$ m und der Goldgehalt etwa 12 g für die Tonne beträgt. Die Untersuchungen werden aber noch fortgesetzt.

Die öffentlichen Bauten erstreckten sich u. a. auf den Ausbau der Wege im Landgebiet und auf den Beginn des Ausbaues von Dämmen zum Schutz gegen die Überschwemmungen des Paischaflusses; sodann auf die Kanalisation von Tsingtau und auf die dortigen Hafenanlagen. Es sind im großen Hafen die Liegeplätze für Schiffe an beiden Molen durch Fortführung der Kaimauerarbeiten, der Baggerungen und Geländeauffüllungen vermehrt worden. Das Schwimmdock, das Schiffe bis zu 16000 t aufnehmen kann, ist im Berichtsjahre vom Stapel gelaufen und wird bereits benutzt.

Die weiße Bevölkerung des Schutzgebietes betrug im September 1905, abgesehen von den Personen des Soldatenstandes, 1225 Seelen (gegen 1057 im Vorjahre); dazu kommen 207 Japaner (152) und 9 Inder. Die Zählung der chinesischen Bevölkerung des Stadtgebietes ergab 28477 gegen 27622 Köpfe im Vorjahr; davon sind nur 2557 Frauen und 1109 Kinder unter 10 Jahren. Die Gesundheitsverhältnisse werden „dank den guten hygienischen Einrichtungen" als die besten an der ganzen ostasiatischen Küste bezeichnet. Deshalb herrschte in Tsingtau auch wieder ein reges Badeleben. Im Laufe der Saison waren 546 Badegäste von außerhalb dort anwesend. Die Witterung begünstigte infolge der gleichmäßigen Verteilung des Regens den Pflanzenwuchs außerordentlich. Während einzelner Gewitter gingen in kurzer Zeit verhältnismäßig große Regenmengen nieder; so fielen während eines solchen am Morgen des 9. Juli 1905 innerhalb einer Stunde 39 mm Regen, die größte bisher beobachtete Menge. Die Ernten sind gut ausgefallen, und die Forstkulturen gedeihen.

Über den Schiffsverkehr, der sich, wie eingangs erwähnt, befriedigend weiter entwickelt hat, finden wir in der Denkschrift noch folgende Angaben: Die Europadampfer der Hamburg—Amerika-Linie treffen etwa monatlich in Tsingtau ein, und hierbei ist bemerkenswert, daß die von Europa kommenden, für die nördlichen Häfen Chinas bestimmten Güter nicht, wie früher, in Hongkong oder Schanghai umgeladen, sondern zum Teil auch von Tsingtau als Umladehafen aus ihren Bestimmungsorten zugeführt worden sind. Den Anschluß des Schutzgebietes an die großen Dampfschiffsverbindungen des Weltverkehrs vermitteln vier Postdampfer der Linie Schanghai—Tientsin; ein Dampfer fährt wöchentlich einmal von Schanghai nach Tsingtau und zurück, die übrigen drei verkehren in siebentägigen Zwischenräumen von Schanghai über Tsingtau, Tschifu und Tientsin und zurück. Zwischen Tsingtau und Japan unterhielt die Hamburg—Amerika-Linie mit drei Dampfern einen Verkehr, der seinen Höhepunkt von Mai bis Juli 1905 infolge der Ausfuhr von Bohnen und Bohnenkuchen erreichte. Ferner ließ die genannte Gesellschaft auf der Strecke Schanghai—Tsingtau—Tschemulpo einen auch für Passagiere eingerichteten Dampfer verkehren. Auch die englischen Linien halten ihren Dampferverkehr mit Tsingtau aufrecht. Eine Firma richtete einen Verkehr zwischen Tsingtau und Küstenplätzen der benachbarten Provinz Kiangsu ein.

Laut Vereinbarung zwischen der Verwaltung und der chinesischen Regierung, die infolge der Anregung der Kaufmannschaft getroffen wurde, ist mit dem 1. Januar 1906 die Angliederung des deutschen Kiautschougebietes an das chinesische Zollgebiet vollzogen worden. Man erwartet davon eine Erleichterung des Handelsverkehrs und einen Aufschwung der industriellen Entwickelung der Kolonie. Das Freihafengebiet, das bisher das ganze Schutzgebiet umfaßte, ist auf den Hafen beschränkt worden.

Bücherschau.

Dr. Siegfried Genthe, Marokko. Reiseschilderungen. Herausgegeben von Dr. Georg Wegener. XIX u. 368 S. Mit 18 Abbild. Berlin 1906, Allg. Ver. f. dtsche. Literat. 6 M.

Der Verfasser, Siegfried Genthe, ging im März 1903 im Auftrage einer Zeitung nach Tanger, zog einen Monat später nach Fes und wurde auf einem Ritt vor den Toren dieser Stadt im März 1904 ermordet. Genthes Berichte an sein Blatt sind hier zu einem Bande zusammengestellt worden und in Kapitel über Tanger, die Reise nach Fes, einen Aufenthalt in der Scherifenstadt Uësan und die Erlebnisse in der Hauptstadt eingeteilt. Der Verstorbene hat nur ein kleines Stück Marokkos kennen lernen können und dabei — wenigstens diesen Berichten nach zu urteilen — für das Geographische wenig Interesse gezeigt. Die Beobachtung des Volkslebens in seinen verschiedensten Regungen, einschließlich der sozialen und staatlichen Verhältnisse, die Beschäftigung mit der Ge-

schichte des Landes haben Genthe näher gelegen und eingehendere Darstellung erfahren, ohne daß man jedoch sagen kann, daß er — vielleicht abgesehen von einigen Einzelheiten über die Scherifen von Uësan — irgend etwas wesentlich Neues berichtet. Die historischen Abschweifungen, mit denen einzelne der Berichte sehr verbrämt sind, beweisen nur, daß der Verfasser sich vor und während der Reise mit einer Reihe von Marokkowerken bekannt gemacht hat, und die übrigen Mitteilungen sind wortreiche Wiederholungen dessen, was man schon oft genug gelesen hat. Die Zusammenstellung von Genthes Briefen zu einem Buche bedurfte noch eines besonderen „Herausgebers“; wenn dieser wenigstens überall für Korrektheit gesorgt hätte. (Übrigens ist auch Th. Fischers Fußnote S. 252 irrig, wonach der Schech der Snussi jetzt im Sudan residieren soll.) Noch mehr aber wäre zu wünschen gewesen, daß der Herausgeber den heftigen Angriff Genthes auf Mouliéras und den anscheinend von Konkurrenzneid diktierten, geradezu bösartigen Ausfall gegen Zabel (S. 74) ausgemerzt hätte; denn nun ist man leider genötigt, einem Toten nachzusagen, er hätte nicht mit Steinen werfen sollen, da er doch selber in einem Glashause saß. Mit anderen Worten: Zabels Ritt durch den Serhun ist trotz mancher Vorbehalte als eine geographisch fruchtbare und anerkennenswerte Leistung zu bezeichnen, der Genthe nichts an die Seite zu stellen vermocht hat. Sg.

Togo und Kamerun. Eindrücke und Momentaufnahmen. Von einem deutschen Abgeordneten. 101 S., mit 37 Abb. und 1 Karte. Leipzig 1905, Wilhelm Weicher.

Der Vorstand der Deutschen Kolonialgesellschaft hat im vorigen Sommer einer Anzahl von Reichstagsabgeordneten eine Reise nach Togo und Kamerun ermöglicht. Die Absicht ist verständlich und an sich anerkennenswert gewesen, trotzdem kann der Gedanke nicht als glücklich bezeichnet werden. Die Veranstalter hätten sich sagen müssen, daß bei einem auf wenige Tage bemessenen Aufenthalt im Küstengebiet jener beiden Kolonien die Herren nur ganz flüchtige Eindrücke gewinnen konnten, und daß die Gefahr bestand, einzelne von ihnen würden sich nach ihrer Heimkehr trotzdem nun als tiefe Kenner der Verhältnisse aufspielen und damit mehr Schaden als Nutzen stiften. Tatsächlich hat denn auch manch einer während und nach der Reise, nach einem fünftägigen Aufenthalt an der Togo- und nach einem siebentägigen an der Kamerunküste in den Zeitungen mit komisch wirkender Wichtigtuerei über den Wert jener beiden Kolonien die staunende Mitwelt belehrt. Und leider haben auch viele Zeitungen selbst noch das Ihrige getan, das Unternehmen zu diskreditieren, indem sie es ständig eine „Studienfahrt“, gelegentlich sogar eine „Forschungsreise“ nannten! Es ist aber weiter nichts als eine „Spritztour“ gewesen, auf der wenig mehr gesehen werden konnte, als was man vorsichtigerweise zeigen wollte, und auf der nicht viel mehr zu hören war als der berühmte Küstenklatsch.

Wenn wir nun trotzdem das vorliegende Werkchen, in dem ein nicht genannter Verfasser die Reise behandelt, für sehr beachtenswert halten, so geschieht es nicht um eben dieser Reise wegen und um der wiedergegebenen Eindrücke willen, sondern deshalb, weil es einige richtige Gedanken enthält, die sich dem Autor wohl schwerlich erst auf der Reise aufgedrängt haben, die er vielmehr offenbar bereits während einer langen Beschäftigung mit den Kolonien daheim geformt hat. Hierzu rechnen wir vor allem die Forderung, man solle in die verantwortungsreichen Stellen draußen und daheim afrikaerfahrene Männer ohne Rücksicht auf Vorbildung und Stand berufen; daheim müßte alten Afrikanern Gelegenheit geboten werden, sich in den Dezernaten zu betätigen; der Wiedereintritt solcher Männer in die Armee sei nicht zweckmäßig. Genau dieselben Forderungen haben wir wiederholt an dieser Stelle erhoben, und wir möchten hinzufügen, daß die Nötigung alter Afrikaner zum Wiedereintritt in die Armee nicht nur nicht zweckmäßig, sondern eine schwere Ungerechtigkeit und schwarze Undankbarkeit ist. Denn diese Männer, die zehn Jahre und mehr dem Frontdienst entwöhnt sind, können sich in der Regel nicht mehr in diesen hineinfinden, und ihr Los ist baldige Verabschiedung! Auch was über den Mißstand des häufigen Wechsels der Bezirksamtmänner und über die Verwendung von Kriegsgefangenen aus dem Innern Kameruns als Arbeiter an der Küste gesagt wird, ist richtig. Wenn dagegen vom Verfasser behauptet wird, der Gouverneur von Kamerun sei für die geringen Fortschritte im Wegebau nicht verantwortlich, zumal er durch den knappen Etat in den Mitteln beschränkt sei, so ist darauf zu erwidern, daß der Wegebau sehr billig ist, und daß es nur eines energischen Druckes des Gouvernements bedurft hätte, den Übelständen abzuhelfen. Über die Baseler Mission in Kamerun ist dem Verfasser manches Ungünstige erzählt worden; wir möchten sie aber als getreuen und durchaus notwendigen Anwalt der Interessen der Eingeborenen in Schutz nehmen. Auch über manches andere läßt sich mit dem Verfasser streiten, der indessen bemüht gewesen ist, in seinen Urteilen vorsichtig zu sein. Sg.

Eberhard von Schkopp, Kameruner Bananen. Fortsetzung der Kameruner Skizzen. IX und 204 S. Berlin 1906, Winckelmann und Söhne. 2,25 M.

Der Verfasser bietet in seinem neuen Werkchen eine weitere Reihe von in flottem Plauderton geschriebenen Skizzen, für die ihm ein wiederholter längerer Aufenthalt in Kamerun reichen Stoff geliefert hat. Wir erfahren daraus auch, daß er sich in Kamerun nicht gerade der Gunst der dortigen Herren vom grünen Tisch erfreute, wie manch anderer Kaufmann, der kein zu biegsames Rückgrat sein eigen nennt; er quittiert darüber mit manchem ernsten Hinweis auf Schäden der Verwaltung, aber auch mit manchem medisanten Geschichtchen.

Das Buch enthält jedoch auch ein völkerkundlich sehr wichtiges Kapitel, nämlich zum Schluß eine kleine Monographie über die Bakoko, unter denen der Verfasser hat Beobachtungen machen können. Er war der erste, der diese Stämme, die einer den anderen Mwelle nennen, genauer kennen gelernt hat. Auch solchen Eigentümlichkeiten hat der Verfasser nachgespürt, die dem Durchschnittsbeobachter gewöhnlich fremd bleiben, so ihren religiösen Vorstellungen. v. Schkopp leugnet den schärferen Gesichtssinn der Naturvölker; was sie vor dem fremd zu ihnen kommenden Europäer voraus hätten, sei größere Übung im Sehen. Der Farbensinn der Bakoko ist wenig entwickelt. Sprachliches Material enthält das vom Verfasser mitgeteilte Zahlensystem.

Kleine Nachrichten.

— Die Wasserverhältnisse im südlichen Togo bespricht der Bezirksgeologe Dr. Koert in den „Mitt. a. d. dtsch. Schutzgeb.“ 1905, S. 305. Man erfährt daraus, daß es mit dem Wasser dort nicht überall zum Besten bestellt ist, daß es zwar selten in größerer oder geringerer Entfernung von den Dörfern an Wasser fehlt, daß es aber häufig recht schlecht ist, wo Sümpfe und Regenlöcher als Quelle dienen. Knapp ist das Wasser z. B. in der Landschaft Safi. Die Eingeborenen beziehen es aus dem Hahofluß, aber sie kaufen auch Wasser von den Aholeuten, die aus ihrem Brunnen in der Landschaft Afioku Wasser auf die Märkte der Landschaften Achepe und Safi bringen. Also Wasser als Marktware! Auch wird dort das Regenwasser in Gruben aufgefangen und in großen Tontöpfen aufbewahrt. Naturgemäß ist solches Wasser, das fault und von tierischen und pflanzlichen Organismen wimmelt, gesundheitsschädlich. Kpandu hat viel Wasser und mehrere Wasserquellen. Das meiste wird aus dem Quellbezirk Kessera geholt, wo sich 14 Brunnenlöcher befinden, die zum Teil bedeckt und sorgfältig unter Verschluß gehalten werden. Die Beschaffenheit des Wassers ist aber infolge der mangelhaften Quellfassungen sehr schlecht. Elend sind die Verhältnisse bei Siope und Dyalele. Es gibt dort ein paar kümmerliche schlammige Pfützen, und wenn sie austrocknen, muß man das Wasser $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden weit holen. Koert hat die Wasserverhältnisse und den Boden in den einzelnen Landschaften untersucht und gibt Anweisungen darüber, wie durch Brunnengrabungen und Tiefbohrungen gutes Wasser zu beschaffen sei.

— Kanalbau in Schantung. Tsinanfu, die Hauptstadt von Schantung, ist seit Jahresfrist durch die Schantungbahn mit Tsingtau, d. h. mit dem Meere verbunden. Außerdem gibt es eine Wasserverbindung mit dem Gelben Meer, die von einem der letzten Gouverneure der Provinz hergestellt worden ist. Früher wurde sie durch den Hoangho bewirkt, der in nur etwa 6 km Entfernung von Tsinanfu dahinströmt. Es liegt hier der Flußhafen Lokou. Die Seeschiffe kamen bis zur Mündung des Hoangho, wo die Güter in Flußboote umgeladen wurden. Die nach Tsinanfu bestimmten Waren wurden dann in Lokou ausgeladen und über Land nach der Hauptstadt geschafft. Der Gedanke hätte nahe gelegen,

Tsinanfu durch einen Kanal, dessen Bau in dem Schwemmland nicht schwer sein kann, mit dem Hoangho zu verbinden, statt dessen ist ein anderer Plan zur Ausführung gekommen, wohl weil der Hoangho aufwärts schwierig zu befahren ist und viele Krümmungen aufweist, so daß die Entfernung von Lokou bis zur Mündung 270 km beträgt. Tsinanfu liegt auf einem sumpfigen, quellenreichen Boden, dessen Wasser sich zu einem Flusse vereinigt und zum Hoangho geht. Man hat nun diesen Fluß mit dem nahe an Tsinanfu vorbeiströmenden Hsiautschingho verbunden, der ein Parallelfluß des Hoangho ist und südlich von diesem ins Meer mündet, und ihn in einen Kanal verwandelt, so daß die Gesamtlänge des neuen Wasserweges nur 175 km beträgt. Neuerdings ist der Gouverneur von Schantung bemüht, diesen Wasserweg zu vertiefen und zu verbessern, damit er für größere Fahrzeuge benutzbar wird, und es arbeiteten dort zwei Bagger. Diese waren indessen ihrer Aufgabe nicht gewachsen, auch stellte sich heraus, daß der Hsiautschingho oft an Wassermangel leidet. Deshalb ist man, wie der „Ostasiat. Lloyd" mitteilt, darauf verfallen, das Wasser des Jüfuho, der aus dem Taischan kommt und oberhalb Tsiho, 20 km westlich von Tsinanfu, in den Hoangho mündet, abzuleiten und durch einen Kanal in den Hsiautschingho zu führen, um dessen Wassermangel zu beseitigen. Es soll auch schon mit den Arbeiten begonnen worden sein. Das Unternehmen wird als ein Konkurrenzprojekt für die Schantungbahn bezeichnet, und es heißt in dem genannten Blatte, daß dem Hsiautschingho damit vielleicht zu einem „ungeahnten Aufschwung" verholfen wird. Daß dadurch eine Verbesserung des Wasserweges erzielt wird, ist wohl möglich, aber die Konkurrenz, die er der Schantungbahn bereiten kann, wird doch nur beschränkt sein. Zunächst müßten ständig kostspielige Bagger beschäftigt werden, um die Versandung zu verhindern, und dann gefriert der Fluß im Winter. Es müßte auch an der Mündung des Hsiautschingho ein Hafen geschaffen werden. Teilweise müßten die Güter, z. B. die Kohle, doch mit der Bahn versandt werden, nämlich bis Tsinanfu, wo ein Umladen stattzufinden hätte, was bei direkter Bahnbeförderung nach Tsingtau natürlich unnötig ist. Anz, der den unteren Hsiautschingho vor zwei oder drei Jahren im Mai uud Juni besuchte, fand auf dem Flusse allerdings einen gewaltigen Bootsverkehr und Fahrwasser und Deiche in gutem Stande. Verschifft wurden vor allem Salz, Kohlen, Eisen und Petroleum. Er meint, für den Nordwesten der Provinz wäre der Fluß doch ein Konkurrenzweg von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Bahn.

— Mission Decorse nach Westafrika. Auf Veranlassung des Generalgouverneurs von Französisch-Westafrika ist Dr. Decorse, von der Kolonialarmee, mit einer neuen wirtschaftlichen Mission beauftragt worden. Zurückgekehrt von einer Reise in Nordafrika, wo er sich mit der Heimat und der Aufzucht des Straußes beschäftigt hatte, erhielt Decorse „La Géographie" zufolge die Weisung, an Ort und Stelle die Ordnung der Jagd und die Ausbeutung der Federschmuck liefernden Tiere, wie Strauß, Silberreiher und Marabu, zu studieren. Die Frage ist vom Standpunkte des Handels und vom wirtschaftlichen Standpunkt von Bedeutung; denn für manche Teile des Sudan ist die Produktion von Federn die einzige vorhandene Gewinnquelle.

— Cunningtons Untersuchung des Tanganikasees. Die Bd. 87, S. 211 erwähnte, vom „Tanganyika Exploration Committee" entsandte Expedition unter W. A. Cunnington zu biologischen Forschungen in Zentralafrika ist im Juni vorigen Jahres heimgekehrt. Einem jetzt erstatteten Bericht über die Arbeiten der Expedition ist zu entnehmen, daß sie auf dem Tanganika und in seiner Nachbarschaft acht Monate zugebracht hat, während deren die Fauna und Flora des Sees studiert und Beobachtungen über die Temperatur des Wassers und die Wasserstandsänderungen ausgeführt worden sind. Über die gesammelten Mollusken sagt Cunnington, daß sie wohl geringes Interesse beanspruchen werden, da er nur in verhältnismäßig geringer Tiefe arbeiten konnte. Überrascht war er durch die Unregelmäßigkeit im Vorkommen der Tanganikameduse oder vielmehr davon, daß man nicht sicher war, sie zu einer bestimmten Zeit oder an einem bestimmten Platze zu finden. Sie wird offenbar, wie alle solche Formen, von Wind und Strömung hin und her getrieben. Es war aber doch merkwürdig, daß man einen Monat oder länger auf dem See sein konnte, ohne ein einziges Exemplar zu sehen. Tiefenmessungen hat Cunnington nicht vorgenommen. Die Wassertemperatur scheint im allgemeinen sehr hoch zu sein, die niedrigste betrug 23°, die höchste 27,2° C. In einer Tiefe von 76 Faden ist die Temperatur sehr beständig, denn die Ablesungen schwanken alle nur zwischen 23,4 und 23,8° C. Die Heimkehr erfolgte über den Viktoriasee — in dem u. a. eine Steingarnele und ein Schwamm gefunden wurde — und Uganda nach Sansibar. Bezüglich der Bildungsgeschichte des Tanganika scheinen Cunningtons Ergebnisse den Anschauungen Moores zu widersprechen.

— Wirtschaftliche Untersuchungen in Westafrika. In Liverpool besteht ein „Institute of Commercial Research in the Tropics", das im Januar d. J. eine erste wirtschaftliche Expedition nach Westafrika ausgeschickt hat. Sie besteht aus Lord Mountmorres, dem Direktor des Instituts, dem Chemiker K. Fischer, dem Botaniker L. Farmer, dem Entomologen S. Jackson und dem Kaufmann Coates und wird Dakar, Bathurst, Conakry und, wenn möglich, auch Kamerun besuchen. Es handelt sich nur um eine Versuchsexpedition, deren Aufenthalt an der Westküste nicht von langer Dauer sein wird. Sollten die Ergebnisse aber zufriedenstellend ausfallen, so wird das Institut eine zweite Mission entsenden, die längere Zeit draußen bleiben soll. Zu den Hauptaufgaben der Expedition gehören eine Untersuchung der Kautschukkultur, Ermittelungen darüber, wie die Qualität des westafrikanischen Kautschuks verbessert und wie die gegenwärtige Gewinnung geschützt und gesteigert werden kann. Auch will man versuchen, neue Ölgebiete ausfindig zu machen. Ferner wird sich die Expedition mit Untersuchungen bezüglich der Hanf-, Baumwolle-, Jute- und Ramiekultur befassen. (Nature.)

— Mehrere militärische Veröffentlichungen über Südwestafrika sind im Verlage von E. S. Mittler u. Sohn in Berlin erschienen oder haben dort zu erscheinen begonnen. Zunächst sei das 1. Heft eines auf fünf Hefte zum Preise von 40 bis 50 Pfg. berechneten Werkes „Die Kämpfe der deutschen Truppen in Südwestafrika" erwähnt, das in der Kriegsgeschichtlichen Abteilung I des Großen Generalstabes bearbeitet wird. Das erste Heft behandelt den Ausbruch des Hereroaufstandes und den siegreichen Zug der Kompanie Franke und ist mit mehreren Ansichten und Kartenskizzen ausgestattet. Die geheime Vorbereitung des Aufstandes und sein plötzlicher Ausbruch gaben dem Bearbeiter Veranlassung, ihn als die „reine sizilianische Vesper" zu benennen. — Zwei andere mit Kartenskizzen ausgestattete Veröffentlichungen sind vom Admiralstab der Marine bearbeitet und als Beihefte 1 und 2 zur „Marine-Rundschau" 1905 erschienen: „Die Tätigkeit des Landungskorps S. M. S. Habicht während des Hereroaufstandes" (0,60 M.) und „Das Marine-Expeditionskorps in Südwestafrika während des Hereroaufstandes" (1 M.). Die Gefechtspläne dieser drei Schriften können als Beiträge zur Kartographie betrachtet werden, und die Bemerkungen über die Natur des Kriegsschauplatzes und die Kampfesart der Herero haben geographisches und ethnographisches Interesse.

— Über den Minenreichtum Alaskas gibt ein amtlicher Bericht der U. S. Geological Survey weitere Aufschlüsse. Er stützt sich auf die Beobachtungen der 14 Abteilungen der Survey, die im vorigen Sommer in dem Territorium mit topographischen und geologischen Arbeiten beschäftigt gewesen sind. Über diese ist zunächst folgendes zu sagen: In 1:250 000 wurden etwa 4000 englische Quadratmeilen im Yukon-Tananagebiet und 1500 im Cook Inlet-Distrikt topographisch aufgenommen, in 1:4500 600 Quadratmeilen bei Kap Nome. Geologisch wurden Teile von Südost-Alaska, sowie die Distrikte Fairbanks und Rampart und die Seward-Halbinsel rekognosziert. Das Gesamtergebnis der Gold-Placers von Alaska im Jahre 1904 belief sich nach der Schätzung des Münzdirektors mit Ausschluß von 3 000 000 Dollar aus Gangminen auf 6 000 000 Doll., d. i. doppelt so viel als 1899, aber nur 250 000 Doll. mehr als 1903. Innerhalb der nächsten zehn Jahre wird auf die doppelte Ausbeute aus Placerminen gerechnet. Im südöstlichen Alaska wurden die Erzlager von Sitka, der Admiralitätsinsel und einer Stelle auf dem Festlande untersucht, dann auch die wichtigsten Erzstätten des Ketchikandistrikts. Die Gesamt-Goldausbeute Südost-Alaskas für 1904 wird auf 275 000 Doll. geschätzt, abgesehen v[on] 3 000 000 Doll. aus den Treadwellminen. Seine Silberproduktion wird auf 30 000 Doll. angenommen, während die Kupferausbeute gleich Null ist. Die Goldausbeute aus den Kap Yaktag-Placers wird auf 10 000 bis 15 000 Doll. angegeben. Kohle von sehr hohem Heizwert ist an der Controllerbucht gefunden worden. Die bisherige Kohlenproduktion von Südwest-Alaska wird auf 10 000 t geschätzt.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. 15. März 1906.

Der Einfluß des Menschen auf die Gestaltung des mexikanisch-mittelamerikanischen Landschaftsbildes.

Wenn ich im folgenden den Versuch mache, die Änderungen des mexikanisch-mittelamerikanischen Landschaftsbildes im Laufe der Zeiten kurz zu skizzieren, so muß ich von vornherein darauf verzichten, frühere geologische Erdperioden in den Kreis der Betrachtung zu ziehen, vielmehr soll im folgenden nur der Wandlungen gedacht werden, welche die mexikanisch-mittelamerikanische Landschaft seit dem Auftreten des Menschen, und zwar durch diesen durchgemacht hat. Die Oberflächengestaltung und geologische Beschaffenheit des in Frage stehenden Gebietes nehme ich deshalb auch als etwas Gegebenes an und sehe ebenso von den geologischen Veränderungen ab, die sich etwa seit dem Erscheinen des Menschen abgespielt haben, wie Verschiebungen der Küstenlinien, Laufänderungen von Flüssen, Tieferlegung ihrer Betten, Entstehung neuer Vulkangebilde, Umgestaltung von Talhängen und Bergböschungen durch Rutschung oder Erosion, Einsturz von Dolinen u. dgl.

Wie das Gebiet Mexikos und Mittelamerikas ausgesehen habe, ehe der Mensch sich dort heimisch gemacht hatte, läßt sich in groben Zügen mit einiger Sicherheit rekonstruieren: Bei der gegebenen eigenartigen Oberflächengestaltung müssen durch Passatwinde und durch die vom Mississippibecken herkommenden nördlichen Luftströmungen schon seit jeher die ost- und nordwärts abgedachten Gebirgshänge starke Niederschläge empfangen haben, die sich in verkleinertem Maße auch im Vorlande der betreffenden Gebirge geltend machten. Infolge davon sind die atlantischen Abdachungen Mittelamerikas und Mexikos ursprünglich mit zusammenhängendem Urwalde bekleidet gewesen, und nur da, wo sich vor dem Gebirgsabfall breite Niederungen ausdehnen, wie an der mexikanischen Golfküste, in Britisch-Honduras, an der Mosquitoküste, dehnten sich schon vor der menschlichen Besiedelung Flächen dürftigerer Vegetation aus, die vielfach nur noch den Charakter von Gras- und Strauchsteppen zeigen, oder auch Grasfluren mit eingestreuten Fächerpalmen und Kiefern (Pineridges) tragen infolge des geringeren Niederschlages, zum Teil freilich auch unter der gleichgerichteten Mitwirkung besonderen Untergrundes (Sand- und Schotterboden).

Im Innern Zentralamerikas, Süd- und Mittelmexikos stellen die höheren, den oben genannten Winden exponierten Berghöhen nochmals Inseln stärkeren Niederschlages und üppiger Waldvegetation dar, ebenso die häufigen Südwinden ausgesetzte Südabdachung der pazifischen Küstengebirge von Oaxaca, Chiapas, Guatemala und Westsalvador. Im übrigen aber deckt jenseits der atlantischen Urwaldzone Gras- und Strauchsteppe die Niederungen der Binnengebiete und die pazifischen Landflächen, während auf günstiger gelegenen und daher häufiger befeuchteten Berghängen und Ebenen Trockenwälder, Eichenwälder oder — nördlich vom Isthmus von Nicaragua — auch Kiefernwälder das Gelände bedecken, gewissermaßen als Zwischenformation zwischen Steppe und regenfeuchtem Walde.

Im nördlichen Mexiko zeigten die Binnengebiete schon vor der menschlichen Besiedelung wegen mangelnder Niederschläge Übergänge von der Steppe zur Wüste, und nur die begünstigten höheren Bergregionen waren mit Nadelwäldern bestanden. Ebenso fanden sich Nadelwälder in den höheren Bergregionen des südlicheren Mexiko und nördlichen Mittelamerika oberhalb des Laubwaldgürtels; in noch höheren Regionen stellten sich Grasfluren ein und schließlich — in Mexiko — selbst ewiger Schnee. Die klimatischen Verhältnisse waren eben schon damals entscheidend für den Grundcharakter der Pflanzendecke, und nur lokal wirkten auch wohl geologische Beschaffenheit des Untergrundes (wasserdurchlässiger Sandboden, vulkanisch-äolische Böden usw.) oder häufig wiederkehrende, lange andauernde Wasserbedeckung (in den Überschwemmungsflächen von Yucatan und Petén oder in den periodischen Sumpfflächen der Jicarales des südlichen Mittelamerika) bestimmend auf die Vegetation ein.

Wann und von woher die ersten Bewohner Mexikos und Mittelamerikas gekommen sind, ist völlig unbekannt. Nach dem bisherigen Stande unserer Kenntnisse scheint es recht wahrscheinlich, daß das Gebiet erst verhältnismäßig spät besiedelt worden sei; wenigstens sind bisher in diluvialen Ablagerungen noch keinerlei menschliche Überreste oder Artefakte sicher nachgewiesen. Auch die ethnologische Forschung gibt keinen Anhaltspunkt für Ort und Zeit der Herkunft und läßt nur so viel erkennen, daß neben einer aus wenig kultivierten Volksstämmen bestehenden älteren Bevölkerungsschicht eine Anzahl jüngerer Völker vorhanden sind, die teils von Süden kamen (Stämme von Panama, Costarica und Ostnicaragua), teils von Norden, wie die hochstehenden Azteken und vermutlich auch die Mayavölker, letztere früher als die Azteken. Neben den großen Völkerbewegungen kamen auch Wanderungen von Einzelvölkern vor, wie die der Chiapaneken (von Nicaragua nach Chiapas), und zahllos waren die kleinen langsamen

Verschiebungen von Einzelvölkern und Volksteilen (wie sie auch heutzutage noch, da und dort sogar mit ziemlicher Energie, vor sich gehen und vielfach zu neuen lokalen Änderungen des Landschaftsbildes führen).

Die natürliche Ausstattung Mexikos und Mittelamerikas mit Naturobjekten, die für den Menschen wichtig werden konnten, war von jeher sehr verschiedenartig; daher auch die außerordentliche Mannigfaltigkeit der menschlichen Siedelungsweise und Bevölkerungsdichtigkeit, die sich zu allen Zeiten, so weit überhaupt unser Wissen reicht, geltend machte. Die Urwaldgebiete wiesen seit jeher ganz andere pflanzliche und tierische Bewohner auf als die offenen Landschaften der Eichen- und Kiefernwälder, der Chaparales, der Strauch- und Grassteppen; dazu kam, daß die Gebiete südlich des Isthmus von Nicaragua von Südamerika her, diejenigen nördlich davon von Nordamerika und den Antillen her mit Pflanzen und Tieren besiedelt worden sind. Ein großer Teil der Tiere vermochte jene Grenzscheide zu überschreiten; die beiderseitigen Floren aber blieben im allgemeinen getrennt und mischten sich nur in dem schmalen Savannenstreifen der pazifischen Seite von Südnicaragua und Nordwestcostarica in stärkerem Maße. Schon das bedingt eine gewisse Verschiedenheit der pflanzlichen und tierischen Nahrung für die Bewohner der nördlichen und südlichen Gebiete. Wichtiger aber für die menschliche Besiedelung war die Armut des Gesamtgebietes an Jagdwild; die Ernährung größerer Volksmassen durch das Erträgnis der Jagd war also unmöglich. Auch der Reichtum mancher Binnengewässer an Fischen dürfte nur da und dort einmal für die Ernährung größerer Volksmassen wichtig geworden sein; Seefischerei aber würde einen Grad von Schiffahrtsentwickelung voraussetzen, wie man sie von den ersten Bewohnern Mittelamerikas kaum erwarten kann. Zudem waren in dem Gebiete keine Tiere heimisch, die sich zur Zucht geeignet hätten — außer Truthahn und Hund —; es bot also auch Tierzucht keine nennenswerten Ernährungsmöglichkeiten. Infolgedessen waren die ersten Einwanderer auf Ackerbau geradezu angewiesen, zunächst wohl nur als Ergänzung der Nahrungsbeschaffung durch Jagd und Fischfang, bei zunehmender Menschenzahl und abnehmendem Wildstande aber bald als Hauptgrundlage der Volksernährung, wenigstens im größten Teile des Gebietes, und nur in Urwaldgebieten mag, wie heutzutage noch, Jagd, an den Ufern von Flüssen, Seen und Meeren auch Fischfang eine größere Bedeutung im Volkshaushalt behalten haben. Aber auch derartige Stämme kannten schon den Pflanzenbau (wenn man von den gegenwärtigen Zuständen auf vergangene schließen darf). Wir dürfen daher wohl sagen, daß Pflanzenbau im Gesamtgebiete von Mittelamerika und Mexiko schon sehr frühzeitig betrieben worden ist; es ist dabei für uns gleichgültig, ob und welche Nutzpflanzen von auswärts gebracht worden sind, und welche einheimische, in Kultur genommene Wildpflanzen sind.

Daß der Ackerbau in den offenen Landschaften eifriger gepflegt und in größerer Ausdehnung betrieben wurde als in Gebieten feuchten Urwaldes, lag schon darin begründet, daß die ursprüngliche Vegetation hier seiner Ausübung viel weniger Hindernisse bereitete als dort. Die Sicherheit der Ernährung und die Leichtigkeit der Weiterausdehnung der Ackerbauflächen mußte bald zu einer Verdichtung der Bevölkerung in den offenen Landschaften führen, während die dem Ackerbau feindseligen, dazu auch gefahrreicheren Urwaldgebiete sehr dünn besiedelt blieben.

Freilich konnte der Ackerbau nur bei geeigneter Boden- und Klimabeschaffenheit, sowie genügender Feuchtigkeit ausgeübt werden. Weite Strecken der offenen Landschaft, so Jicarales, Savannen oder unterholzfreie Kiefernwälder, waren und sind dazu völlig ungeeignet. Diese Flächen blieben damals — in Ermangelung von Viehzucht — landwirtschaftlich ungenutzt und verharrten demnach in ihrem ursprünglichen Zustande: sie waren jedenfalls reicher an Holzgewächsen als gegenwärtig, wo das jährliche Abbrennen weiter Flächen und der Weidebetrieb dem Graswuchse Vorschub leisten.

Mit der Ausbreitung des Ackerbaues stellte sich eine immer intensiver werdende Umgestaltung des ursprünglichen Landschaftsbildes heraus: weite Flächen der Chaparales und Eichenwälder kamen unter Kultur, und die extensive Art des Ackerbaues führte zu rascher Vermehrung der Rodungen. Da und dort wurde auch schon der Urwaldsaum zurückgedrängt; kleinere Lichtungen wurden inmitten des Waldes geschlagen; das ungehütete Feuer mancher Rodungen beraubte nicht selten mehr oder minder ausgedehnte Nachbarflächen ihres Pflanzenkleides, so namentlich von Savannen und Strauchsteppen aus in Kiefernwaldgebieten u. dgl. Es verschoben sich infolgedessen mehr und mehr die ursprünglichen Grenzen der einzelnen Vegetationsformationen. Noch mehr aber trat der direkte Einfluß des Menschen im Landschaftsbilde hervor: hier und da lugten zerstreute Hütten aus dem Grün der Pflanzungen und Fruchtbäume hervor, bald von steiler Bergwand herübergrüßend, bald tief unten in Talkesseln hingelagert; an einzelnen Punkten zeigten sich auch wohl Tempel, Festungen, größere Ortschaften, weithin die Landschaft beherrschend; die in trockenen Gebieten schon frühzeitig geübte Bewässerung zauberte inmitten dürrer Umgebung grünende Gärten hervor; freundliche Maispflanzungen, sorgfältig bearbeitete Bohnen- und Paprikafelder begleiteten den Wanderer auf langen Wegen — kurzum, der Mensch hatte bereits der gesamten Landschaft auf weiten Flächen ein neues Gepräge verliehen. Selbst beträchtliche Urwaldstrecken waren für lange Zeiträume bereits der Kultur gewonnen worden, wie z. B. die äußerst zahlreichen archäologischen Funde der südlichen Alta Verapaz beweisen. Versprengte Reste hochzivilisierter Völker schufen sogar für längere oder kürzere Zeit Kulturoasen im Schoße ungeheurer Urwälder, wie die ehrwürdigen grünumsponnenen Städteruinen des Petén oder Motaguatales andeuten. Während so Siedelungen und Ackerbau auf die Gestaltung des Landschaftsbildes einen entscheidenden Einfluß ausübten, brachte das Verkehrswesen jener Tage nur geringe Änderungen, sowie auch höchst geringe geologische Umgestaltungen [1]) hervor: Reittiere oder Fuhrwerke gab es ja nicht; aller Personenverkehr erfolgte zu Fuß, der Warenverkehr durch Träger; daher waren auch nur schmale Fußwege vorhanden, die höchstens an vegetationsarmen Berghängen einmal landschaftlich auffällig hervorgetreten sein mögen.

Die Beschreibungen der Conquista-Schriftsteller und die archäologischen Funde lassen in gleicher Weise darauf schließen, daß die offenen Landschaften Mittelamerikas und Mexikos — mit Ausnahme der wüstenartigen — zu Anfang des 16. Jahrhunderts recht dicht bevölkert gewesen sind, wahrscheinlich eher dichter als gegenwärtig. Die Urwälder dagegen beherbergten auch damals nur spärliche Volksmengen; immerhin dürften aber auch die Waldgebiete etwas stärker bevölkert gewesen sein als heutzutage; es wäre demnach auch ihre landschaftliche

[1]) Als Ausnahme wären die Hohlwege zu erwähnen, welche durch das allmähliche Einschneiden vielbetretener Fußwege in vulkanischem Tuff entstanden, indem die losgelösten Partikeln immer wieder durch Wind und Regen entführt wurden.

Erscheinung wenigstens örtlich durchgreifender verändert gewesen.

Nachdem aber einmal die Spanier Besitz von Mexiko und Mittelamerika ergriffen hatten, ging durch Krieg, Seuchen, überharte Arbeit, Selbstmord und Verhinderung der Fortpflanzung die Zahl der Eingeborenen sehr rasch zurück. Infolgedessen nahm auch die Ausdehnung der kultivierten Flächen rasch ab, die wildwachsende Vegetation rückte in die verlassenen Kulturflächen ein, und der Wald eroberte wieder, was ihm zuvor durch die Arbeit fleißiger Indianer entrissen worden war. Wie der Urwald in der Alta Verapaz um mehr als 20 km nordwärts gedrängt gewesen ist, so wird er wohl auch anderwärts vor der dichten, Anbauflächen heischenden Bevölkerung benachbarter offener Landschaften zurückgewichen sein. Wenn man daher jetzt da und dort, so in der Nähe von Gualán (Guatemala) oder El Real (Chiapas), mehrere Kilometer weit von der jetzigen Urwaldgrenze entfernt im Innern des regenfeuchten Waldes alte Kiefernstämme antrifft, so darf man daraus nicht, wie ich früher zu tun geneigt gewesen war, schließen, daß innerhalb der letzten Jahrhunderte eine leichte Klimaänderung stattgefunden hätte, sondern nur, daß in solchen Gegenden der einstmals künstlich zurückgedrängte Urwald wieder in seine früheren Positionen vorgerückt wäre: die Kiefern meiden zwar in tieferen Regionen die Urwälder mit ihrer hohen Luftfeuchtigkeit; wenn aber menschliche Kulturen in den Rand des Waldes Lichtungen schlagen, so schaffen sie damit Flächen geringerer Luftfeuchtigkeit — infolge der freieren Luftzirkulation und des Zutrittes trockener Steppenwinde. Der Boden aber wird durch das Abbrennen und die darauffolgende direkte Insolation ausgetrocknet, womit sich bald die dem Wachstum der Kiefern entsprechenden Bedingungen herausbilden. Mit Aufhören der Kultur wächst aber da, wo genügende Niederschläge fallen, wieder Buschwald, bald auch Hochwald heran, und damit geht die geringe Luftfeuchtigkeit wieder verloren, die das Kiefernwachstum ermöglicht hatte; die Kiefern gehen allmählich wieder ein, und zuletzt zeigen nur noch etliche Stämme und Wurzeln an, wie weit früher ihre Verbreitung gegangen war.

Während aber die Anbaufläche im 16. Jahrhundert stark zurückging und der Wald wieder siegreich vordrang, gewann das Landschaftsbild doch im übrigen unter dem Einflusse der Spanier rasch ein ganz verschiedenes Gesicht, zunächst durch Umgestaltung der Siedelungsweise und Bauart: die Bewohner der über das Land zerstreuten Einzelgehöfte wurden zum Zweck leichterer Katechisation und Verwaltung in Dörfer und Städte gesammelt, so daß heutzutage nur noch wenige Indianergebiete den ehemaligen Einödetypus der Siedelungen aufweisen. Die Stein- und Adobe- (d. i. Luftziegel-) Häuser der Europäer, die großen Kirchen und Klöster, Verwaltungsgebäude und Festungswerke trugen neue und weithin sichtbare Elemente in das Landschaftsbild hinein. Auch das veränderte Verkehrswesen machte sich bald landschaftlich bedeutsam geltend: die Verkehrswege mußten nach Einführung von Reit-, Last- und Zugtieren größere Breite und schwächere Steigungen annehmen; damit geriet aber auch ihre Trasse in größere Abhängigkeit von den Terrainverhältnissen als zuvor, wo die Indianerpfade ziemlich geradlinig über Berge und Täler hinweggegangen waren; die Länge nahm zu. Über reißende Flüsse, wo früher lianengeflochtene Hängebrücken den Verkehr aufrecht erhalten hatten, mußten nun vielfach Holz- oder Steinbrücken gebaut werden. Die neuen Verkehrswege schnitten an steilen Berglehnen verhältnismäßig tief in die Erd- und Gesteinsmassen ein, weshalb zur Ausgleichung der Böschung häufige Rutschungen und Steinabstürze sich einstellten, die stellenweise das Aussehen jener Örtlichkeiten nicht unwesentlich umgestalteten.

Noch viel bedeutungsvoller für die landschaftliche Erscheinung des Gebietes war die Umgestaltung der gesamten Landwirtschaft durch Einführung neuer Kulturtiere und -Pflanzen. Ganz abgesehen davon, daß Pferde, Maultiere, Esel, Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine, wie auch die neu eingeführten Kulturgewächse als Staffage für die Landschaft bedeutungsvoll wurden, vermochte auch ihr Kollektiveinfluß dem Bilde neue Züge zu verleihen: die Zuckerrohrfelder mit ihrem weithin leuchtenden hellen Grün, die tiefdunkeln, allerdings erst seit der Mitte des 19. Jahrhunderts größere Flächen bedeckenden Kaffeepflanzungen, die neuerdings im atlantischen Tieflande immer mehr sich ausbreitenden Plantagen großblätteriger Bananen — in früheren Zeiten auch die zwar schon vorher bekannten, aber erst seit der Kolonisationsära in größerem Maßstabe angebauten Indigofelder, sowie — bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts — die in trocken-heißen Regionen angepflanzten Opuntien, die zur Zucht der Cochenilleläuse dienten, u. dgl. m. — das alles gab den betreffenden Gebieten der warmen und gemäßigten Regionen bereits bei Betrachtung aus größerer Entfernung ein neues, fremdartiges Ansehen. In den kalten Hochländern aber kam eine große Anzahl Cerealien und Fruchtbäume zum Anbau (Weizen, Gerste, Roggen, Apfel- und Aprikosenbäume usw.); späterhin traten auch noch Kartoffeln hinzu. Indem sie weithin die Stelle früherer Mais- und Bohnenfelder einnahmen, entstand eine gewisse Änderung des Landschaftsbildes, und die neu eingeführte Anwendung des Pfluges gestaltete es in manchen Gegenden noch weiter um durch das Hervortreten der regelmäßigen parallelen Pflanzlinien bzw. Furchen. Neu waren ferner für das Auge die Weideflächen, die zum Unterhalt der Herden europäischer Haustiere dienten; sie nahmen nicht nur die Stelle mancher ehemaliger Felder ein, sondern brachten auch vielfach weite, bisher ungenutzte Flächen der offenen Landschaft in landwirtschaftliche Benutzung. Diese erlitten durch Menschenhand wie durch die weidenden (die Büsche zertretenden oder benagenden) Tiere ein neues Aussehen. In den bis dahin offenbar ziemlich strauchreichen Savannen kam die reine Grasnarbe immer mehr zur Geltung, und die Grasbrände, die von den Spaniern als Abwehr gegen die Zeckenplage schon frühzeitig geübt worden sein dürften, verhinderten nicht nur auf den Savannen selbst das Wiederaufkommen von Holzgewächsen, sondern breiteten auch, wenn das Feuer nicht gehütet wurde, die Steppe immer weiter aus, denn nur der regenfeuchte Urwald widersteht den Savannenbränden mit Erfolg. Aber auch hier rückte unter dem Einflusse der Kultur die Gras- oder Strauchsteppe vielfach vor, denn da die Savannen selbst sich für Ackerbau nicht eignen, so werden vielfach die angrenzenden Urwaldflächen gerodet und angebaut. Während aber auf Lichtungen inmitten des Urwaldes alsbald nach Aufhören der Kultur Jungwald nachwächst, pflegt dies auf den mit offenen Landschaften unmittelbar zusammenhängenden Waldflächen oft nicht mehr der Fall zu sein, teils deshalb, weil hier an der Grenze überhaupt nicht mehr das klimatische Optimum des Waldwachstums besteht, teils deshalb, weil nun die trockenen, frei hereinstreichenden Savannenwinde, sowie der Zahn der Weidetiere die Wiederbestockung hintanhalten; auch wirken alsbald einwandernde Blattschneiderameisen in gleichem Sinne mit. Dazu kommt, daß das Abbrennen der Rodung, die nachfolgende direkte Sonnenbestrahlung und die intensive Luftzirkulation den Boden rasch umändern und austrocknen und damit zur Aufnahme von nachrückenden Steppenpflanzen

geeigneter machen; es ist dies um so leichter möglich, als fast überall da, wo Urwald und Savanne unmittelbar zusammenstoßen, wasserdurchlässiger Untergrund vorhanden ist (Kalkstein, Basalt, Schotter u. dgl.) und der Boden seicht und humusarm zu sein pflegt. Diese Vorgänge bringen es mit sich, daß man nun vielfach da, wo Urwald und Savanne unmittelbar zusammenstoßen, den Waldsaum weithin geradlinig verlaufen sieht (da und dort mit rechteckig eingeschnittenen Savannenbuchten — entsprechend dem Verlauf ehemaliger Felder). Fern der Savannengrenze im Herzen der regenfeuchten Tropenwälder sind größere Weideflächen selten, da hier Holzgewächse immer wieder nachwachsen, wenn sie nicht künstlich ferngehalten werden; dies ist aber mit so großen Kosten verknüpft, daß Viehzucht im Urwald aufhört, ein rentables Geschäft zu sein; man legt daher diese Weideplätze im Waldgebiete nur in solchem Umfange an, als zum Unterhalt der Arbeitstiere notwendig ist.

Die allmählich einsetzende, im 19. Jahrhundert aber rasch erfolgende Zunahme der Bevölkerung machte die Änderungen im Landschaftsbilde immer bedeutender, und die moderne Kultur der neuesten Zeit brachte neue Elemente oder machte die früher schon vorhandenen auffälliger, größer: Erbauung von Holz- und Steinhäusern westeuropäischer, nicht spanischer Art, Anlage moderner Paläste, Fabriken, Brücken, Landungsstege, Ausdehnung und Verbesserung des Fahrstraßennetzes, Einführung der Dampfschiffahrt, Erbauung von Eisenbahnen, von Telegraphen- und Telephoneinrichtungen. Die Drahtleitungen der letztgenannten Verkehrseinrichtungen beeinflussen das Landschaftsbild recht wesentlich, denn sie halten sich oft nicht an die Wege, sondern setzen geradlinig über Berge und Täler, Flüsse und Savannen hinweg; im Urwalde aber muß wegen der Gefahr des Windschlages zu beiden Seiten der Leitung ein ziemlich breites Stück Wald abgeholzt und niedergehalten werden, so daß die Telegraphenlinie sich weithin als breite, lange Straße kenntlich macht.

So vielfältig aber auch alle diese Veränderungen der Landschaft sind, so treten sie doch im allgemeinen zurzeit noch stark zurück vor der herrschenden Größe der ursprünglichen Vegetationsformationen, deren Grenzen vom Menschen zwar vielfach, aber doch immer nur in mäßigem oder selbst geringfügigem Betrage verrückt worden sind. Aber langsam werden sich diese Wirkungen steigern, die beginnende Erschöpfung vieler Ländereien zwingt zur Inangriffnahme neuer unberührter Flächen, kleinere oder größere Volksgruppen verlassen ihre alten Wohnstätten, neue Siedelungen entstehen, immer größere Waldstrecken werden gerodet, und so verschiebt sich der Charakter des Landschaftsbildes bald hier, bald dort. Selbst die Preisschwankungen gewisser Produkte auf dem Weltmarkte vermögen indirekt, und zwar sehr wesentlich auf das Landschaftsbild zurückzuwirken: der Aufschwung der europäischen Teerfarbenindustrie und der dadurch hervorgerufene Preissturz der Cochenille hat die ausgedehnten Nopalpflanzungen Guatemalas und Oaxacas zum Verschwinden gebracht; das Aufblühen der Kaffeekultur hat in Mexiko und Mittelamerika viele Tausende von Menschen aus dem trockenen Binnenlande in die regenfeuchten Waldgebiete hinausgelockt, weite Urwaldstrecken sind ihnen zum Opfer gefallen, und nicht unwesentlich ist dadurch wieder das Landschaftsbild verändert worden. Aber alle diese Änderungen sind doch nur klein im Verhältnis zu dem Bestehenden und beeinflussen namentlich nur ganz unwesentlich die Oberflächengestaltung des Gebietes. Erst die große Tat des Durchstiches von Panamá wird dereinst einen bedeutsamen Eingriff in die Oberflächenbildung des Landes darstellen. Aber wie klein wird auch diese Wirkung menschlicher Tätigkeit sein im Vergleich zu dem Großen, was vulkanische Ausbrüche oder geringe Verschiebungen der Strandlinien in kurzer Zeit auf weiten Flächen in historischer Zeit hervorgebracht haben oder in Zukunft hervorbringen könnten! Karl Sapper.

Die Riesengrotte bei Triest—Opcina.

Von G. And. Perko. Triest.

Der küstenländische Karst ist wohl einer der merkwürdigsten Länderstriche des ganzen europäischen Kontinents. Wer ihn nur im raschen Fluge auf der Eisenbahn durchfährt, der kann unmöglich einen Begriff bekommen von der Anzahl von Sehenswürdigkeiten und landschaftlichen Bildern, die, unweit der Schienenstrecke liegend, dem Reisenden durch Wald oder sterile Felspartien verborgen sind. Ganz terra incognita sind die Gegenden um Adelsberg, Divaca und die Talebene Materia-Castelnuovi. Das Karstplateau birgt bei Sesana und Nabresina großartige Dolinenbildungen und einzig dastehende Einsturzerscheinungen. Nur zwei Punkte sind bereits heute zu einem solchen Ruf gelangt, daß sie Tausende von Reisenden anzulocken vermögen: die Adelsberger Grotte in Krain und die St. Canzianer Höhlen bei Divaca, deren Namen jedem Touristen schon geläufig sind. In Touristenkreisen wird schon viel gesprochen von den Wundern des Karstes, und die Forscher[1]), die keine Anstrengung und Gefahr scheuen, um den Reisenden die Karstgegenden aufzuschließen, beginnen gläubige Zuhörer und Schüler zu finden. Es naht die Zeit, in der die Karstländer nicht nur zahlreiche Besucher ihrer unterirdischen Welt, sondern auch Touristen finden werden; denn der Name Karst ist nicht überall wörtlich zu nehmen, und viele Gegenden, die ihn tragen, zählen zu den herrlichsten Landschaften des österreichischen Kaiserstaates. Die Triester Touristenvereine werden sich einst rühmen dürfen, zur Herbeiführung dieser Zeit in bedeutsamer Weise beigetragen zu haben.

Die Grottensektion des „Club Touristi Triestini" hat sich jetzt zur Aufgabe gestellt, die „Riesengrotte" bei Opcina, ein würdiges Seitenstück zur weltberühmten Adelsberger Grotte, zu erschließen. Die „Riesengrotte" liegt 2 km westlich von Opcina, der Endstation der Zahnradbahn Triest—Opcina, bei der kleinen Ortschaft Brisciki, und zwar 350 m vom letzten Bauernhofe entfernt[2]).

[1]) Die Höhlenkunde in der österreichischen Monarchie macht jährlich größere Fortschritte; so hat J. Marinitsch in den St. Canzianer Höhlen im Jahre 1904 eine prachtvolle Tropfsteinhöhle entdeckt; die Leutnants Mühlhofer und Martin sind 1905 in dem Adelsberger Höhlenkomplex über 600 m weit in bisher gänzlich unbekannte Höhlenräume gedrungen; der Verfasser erforschte zuletzt fünf große Wasserhöhlen in Istrien, entdeckte dort zwei herrliche Tropfsteinhöhlen von mehreren Kilometer Länge und stieg in 42 Naturschlünde, wovon einige über 200 m Tiefe haben. Dr. Absalon erforschte gründlich mehrere Höhlen des mährischen Karstes. Dr. Benno Wolf hat über 20 neue Karsthöhlen oberhalb Triest angefahren usw.

[2]) Die Riesengrotte wurde von mir zuerst im Jahre 1890 ganz befahren und späterhin geodätisch genau aufgenommen. Auf meine Anregung hin wurde die Grotte 1905 vom Club Touristi Triestini käuflich erworben und soll schon in nächster Zeit dem großen Publikum zugängig sein. Über Karsthöhlenkunde erteile ich bereitwilligst Auskunft (Adresse: Triest, via Belvedere 33/I.)

Eingang III II
Eingang I
Mulde
Querschnitt
Schlund
13°
Kamin
?
Dom der Triester Touristen
138 m hoch 132 m breit 240 m lang
Temp. 11° C
12°
Dr. Leo Petrisch-Halle
13° C
Blinder Schacht
0
10
20
40
60
80
100
120
140 m
1:2000 für Schnitt-Grundriß
Rüdiger-Säule
Die Palme
Präh. Lager
III Eingang
II Eingang Schlund
Grundriß

Die Riesengrotte
bei
Opcina-Triest
erforscht und aufgenommen
von
G. And. Perko.

Sinterwand
Sinterwand
Dr. Leo Petrisch-Halle
II Eingang
Dom
Blinder Schacht
Altar
Lehm
Kamin
N
Prähistorisches Lager
S
Schnitt durch den Dom
Kamin
?
I Eingang
Schnitt durch die Petrisch-Halle
Altar
0 20 40 80 120 160 200 m
1:4000 für Querschnitte

Sie besitzt drei Eingänge. Der nächst gelegene ist eine lange, nicht große Halle, die in einen 138 m tiefen Hohlraum endet. Der zweite, nördlich gelegene, ist eine kleine schmale Bruchspalte, die an der Decke einer 51 m hohen Halle fensterähnlich mündet. Der dritte (Abb. 1) liegt 52 m vom zweiten entfernt; er ist der kleinste von allen, und durch ihn wird stets der Einstieg in die Höhle genommen. Die Umgebung zeigt bei den Eingängen zur Grotte das charakteristische Bild des wildesten Karstes, einer Verwüstung, die alle Vorstellungen übertrifft. Eine Fläche von einigen tausend Metern im Umkreise, von den nacktesten Kalkfelsen begrenzt, enthält fast nichts als Millionen Steine. Viele Tausende von ihnen sind auf die verschiedenste Art gestaltet. Überall, wohin man blickt, nichts als wüste Zerstörung; nur hier und da hat der Fleiß des armen Landmannes mit großer Mühe ein Plätzchen ausgeräumt, um Weizen, Mais oder Kartoffeln darauf zu bauen, und es mit den nämlichen Steinen bollwerkartig umzäunt.

Abb. 1. **Eingang 3 der Riesengrotte bei Triest.**

Von dem Weiler Brisciki führt nach Westen ein sehr schöner Karrenweg zu einer schluchtförmigen Einbruchspalte, an deren Ende liegt im Süden der erste Eingang. Diese Spalte war einmal selbst eine Höhle, deren Decke vermutlich infolge eines seitlichen Gebirgsschubes eingebrochen ist; die großen Schichtenplatten am Boden der Mulde sind dafür noch Zeugen. Die Länge dieser Einsenkung beträgt 50 m, die Breite zwischen 4 und 12 m; die Richtung ist anfangs von Osten nach Westen und bricht fast in der Mitte plötzlich nach Süden ab. Eine bogenförmige Toröffnung, 6 m hoch und 8 m breit, bildet den Eingang zur Höhle; dieser folgt eine 20 m lange und sehr steile Schutthalde, die in einer Doppelhalle endet. Wir besuchen zuerst die westliche Halle; ein 30 m langer enger Gang, angefüllt mit einer 2 m tiefen Lehmschicht, bildet sie. Dieser Lehm wird öfters von den Landbewohnern aus der Höhle geschafft und findet Verwendung als Kittmittel bei Haus- und Stallbauten. Die Halle endet als aufsteigende, unpassierbare Spalte. Der Außentemperatur von 18° C entsprach hier im Innern eine solche von nur 11° C (beobachtet am 28. Februar 1897). Einer großen Anzahl von Felstauben (Columba livia) und mehreren Gattungen von Fledermäusen, wie Rhinolophus ferrum equinum und hippocretis, dient dieser Teil als Wohnort. Die östliche Halle führt über eine 40° geneigte und 32 m lange Schutthalde zu einem schaurig tiefen Abgrund. In dieser Halle, die bedeutend größer ist (12 bis 14 m breit und 8 bis 10 m hoch) als die westliche, ist die Luft warm und schwer (16° C). Als ich aber bei meiner Wanderung am Rande des Absturzes angelangt war, zeigte mir das Thermometer plötzlich nur 9° C. Da mir diese Temperatur hier nicht ganz erklärlich schien, wurde das Instrument näher in Augenschein genommen, und ich sah ganz unten an der Kugel einen Wassertropfen hängen, der durch seine Kälte diesen raschen Temperaturwechsel erzeugt hatte. Ohne diese genaue Untersuchung wäre hier ein Irrtum entstanden, der später einmal zu lästigen Berichtigungen hätte führen können. Allen Forschern muß deshalb bei der Temperaturaufnahme in den Höhlen die größte Vorsicht an geraten werden; man soll das Thermometer so weit als möglich entfernt von der Körperwärme, vom Atem oder von der Kerzenflamme halten; auch soll es womöglich immer in einer trockenen Nische und nicht an Felsen liegend aufgehängt und das Ablesen erst nach einer bestimmten Zeit vorgenommen werden, die nach meinen vielen Beobachtungen nicht unter drei Minuten sein darf. Der erwähnte Absturz ist ein 138 m tiefer Hohlraum; staunend starrt man in die schwarze Finsternis des großen Domes.

106 m nördlich vom ersten Eingange liegt der zweite; zwischen ihnen breitet sich ein nacktes Karstfeld mit einer ziemlich tiefen Doline aus. Am Rande dieser Doline mündete ein 9 m langer, leicht geneigter Felsriß in einen kurzen, unterirdischen Gang, der anfänglich durch eine noch nicht verwitterte Schichtenplatte geteilt wird. Am Ende des Ganges, und zwar knapp am Rande des Absturzes, zeigt das Thermometer 13° C. Um noch 52 m weiter nach Norden liegt der dritte Eingang, ein ovales Loch (2 m breit), durch das wir, wie immer, den Abstieg nahmen. Mit Hilfe einer 6 m langen Leiter erreicht man den Schuttkegel, der 9 m hoch und 12 m lang ist. Der enge Eingangsschlot führt in ein Felsengewölbe. In der Höhe hängen Taubennester, und in der Tiefe ragen schimmernde Baumgerippe und moosige Steine hervor. Eine Schar von Tauben fliegt oben und unten aus und ein. Ist dies der Eingang in die tänarischen Schlünde? Sind dies Seelen, die zur Unterwelt fliegen? — die leichten Scharen der Schatten? Sind es die heiligen Vögel Proserpinas, der Königin der Unterwelt? — Gleich unter dem Eingange links ist der Felsen durchschlagen: man erblickt noch einmal im dürftigen Dunkel des schwindenden Tageslichtes die nackten Felswände der hohen Vorhalle und vernimmt noch einmal den Laut menschlicher Stimmen von der Oberfläche her; dann verliert er sich allgemach, so wie man weiter fortschreitet, bis eine feierliche Stille ringsum zu herrschen anfängt. Doch vor meinen Augen entfaltet sich ein großartiges Bild, das schillernde Licht des Magnesiums beleuchtet ein herrliches Werk der Natur. Vom Boden und der Decke lösen sich mannigfaltige Formen reizender Tropfsteingebilde los. In allen Abtönungen von jungfräulichem, schaumigem Weiß, das jeden Augenblick zu zerfließen

droht, bis zum tiefen Gelb wechseln die Farben. Da ragt es auf wie die Grabsteine eines mohammedanischen Friedhofes, dort stehen leibhaftige hohe Kandelaber, hier sieht man die Sturzwellen eines kleinen Wasserfalles, die ein Zaubergott plötzlich erstarren machte. Rötlich schimmert das einfache Kerzenlicht durch einen tief herabhängenden Vorhang. Wohin immer sich das Auge wendet, erblickt es im wechselnden Schimmer der Lichter phantastische Bilder voll Leben. Und wieder zwischen mächtigen Säulen schimmert das Tageslicht in die Höhle — es ist der zweite Eingang, der sich über einem gewaltigen Schuttkegel an der Decke der großen Halle öffnet.

Gleich nach der Schutthalde, unter dem ersten Eingange, führt eine einem Fenster ähnliche Öffnung in die erste kleine Tropfsteinkammer. Bemerkenswert ist hier die Menge Humus am Boden, der von den Regengüssen in die Höhle hineingeschwemmt wurde, wodurch droben die steinige Oberfläche auf weite Strecken hin bloßgelegt erscheint. Ein kleiner, etwa 3 m tiefer Absturz führt weiter in eine größere Halle, die nach 18 m in einen 14 m tiefen Schacht endet; doch dieser wird ohne Anstrengung überwunden, da man die ersten 6 m fast ohne Seil herunterklettert und eine mit Eisen befestigte Strickleiter den weiteren Abstieg leichter macht. Durch eine wildromantische Schlucht, über ein steiles, 40 m langes, von Einsturzblöcken gebildetes Schuttfeld betritt der Forscher die größte bisher bekannte unterirdische Halle des Karstes — den Dom der Triester Touristen. Der Laut der menschlichen Stimmen, der Klang des Hornes wird vielfach von den Wänden und von der Decke zurückgeworfen; das Magnesium wirft sein wunderbares bläuliches Licht auf Gebilde, so herrlich, wie sie keines Dichters Geist je schöner gedacht, keines Bildhauers Hand je zierlicher dargestellt hat. Endlos scheinen sich die Dimensionen auszudehnen, es fehlt jede Abschätzung des Raumes. Weiter dringt man vor, unwiderstehlich getrieben vom Hauche frischer Luft; über Blöcke hinweg, über Felsen hinunter, einen steilen Abhang hinan: „Vorwärts!“ ist die Parole, „Vorwärts!“ rufen uns die Wände, die weißen Säulen zu, die zur Decke streben und in ihrer makellosen Pracht von idealer Schönheit sind (Abb. 2). Wie die herrlichsten Werke der Baukunst erheben sich schlank kristallene Strebepfeiler, vor deren Riesengröße uns schwindelt. Auf dünnen Stengeln neigen sich kühn die Blüten einer Tulpe — ein Hauch scheint ihnen gefährlich zu sein; hier wieder glaubt man einen Wasserfall sich über die Felsen ergießen zu sehen. Bei der unsicheren Beleuchtung ist die Täuschung vollkommen; man glaubt schon das Kreisen und Tosen des hohen Falles zu hören, man glaubt schon den Staubregen zu sehen, der ihn in einen Nebel einhüllt; wie Nymphen und Gnomen erscheinen und verschwinden die Schatten. Dort weiter erhebt sich eine ganze Burg vor unseren erstaunten Blicken: die Zinnen, die Türmchen — alles steht so klar vor den Augen, es kann gar nicht anders sein. Man kommt näher, alles besteht nur aus blitzenden Kristallen, so weiß wie Schnee. Jetzt wieder tritt man in eine neue Märchenwelt; auf allen Seiten erheben sich Kalkgebilde, doch wieder in einem anderen Stil: es ist, als hätte ein anderer Baumeister hier einen Anbau gemacht; es ist hier nicht mehr das Großartige, Gewaltige, Kühne der Gebilde, das uns entzückt, es ist die feine Ausführung der kleinsten Teile, die uns Bewunderung abringt. Säule drängt sich an Säule, Tropfstein an Tropfstein, Tausende von Diamanten glänzen uns von allen Seiten, von Decke, Wänden und Boden entgegen. Dahinter wieder befindet man sich in einem unentwirrbaren Felsenlabyrinth. Rechts und links erheben sich die gewaltigen Strebepfeiler der Stalagmiten. Hier ist ein Riesentropfstein herabgefallen; von zwei mächtigen Felsen unterstützt, bildet er ein etwas unheimliches Tor. Dort zweigen nach allen Seiten kleine Nebengänge ab,

Abb. 2. **12 m hohe Tropfsteinsäule in der Riesengrotte bei Triest.**

die mit den herrlichsten glitzernden Sinterbildungen geschmückt sind. Da wieder ist der Boden wie unterminiert von Katakomben. Man glaubt schon eine neue Fortsetzung entdeckt zu haben, statt dessen kommt man wieder auf dieselbe Stelle zurück. Dort glaubt man vor einem neuen Schlunde zu stehen, aber er ist nur durch die Menge von Felsen gebildet, auf deren Spitzen wir gehen, während dort unten der eigentliche Grund der Höhle sich befindet. Im Dom liegen in großer Menge riesige Felsblöcke zerstreut herum, bedeckt mit Sinterformationen, die oft eine Höhe von 10 bis 12 m erreichen.

Meine geodätische Aufnahme dieser Höhle ergab folgende Resultate: Die Höhe des Domes, genau gemessen, ist 138 m; die Breite ist verschieden:

Bei der Länge von 20, 40, 60 80, 100, 120, 140, 160, 180 m, eine Breite von 42, 70, 84, 132, 128, 120, 94, 74, 62 m.

Die Länge des Domes ist im ganzen 240 m. Die tiefste Stelle in dieser Riesenhalle, ein ebener Lehmboden, befindet sich unter der Ostwand. Hier ist man 160 m unter der Erde bei einer Seehöhe am Eingange von 286 m, so daß nur noch 126 m bis zum Meeresspiegel fehlen. Vor sieben Jahren wollte ich diese Tiefe mit dem Aneroid bestimmen, das aber damals 196 m zeigte. Es ist auch damit bewiesen, daß das Aneroid für Höhlenaufnahmen nicht geeignet ist; alle meine zahlreichen Versuche damit lieferten immer wieder unverläßliche Werte.

Die Richtung der Höhle ist bis auf 100 m vom Eingange von Nord nach Süd, und das Gefälle beträgt 45°, in der Mitte läuft der Dom von Osten nach Westen und hat eine Neigung von 30°; der letzte Teil steigt von Südost nach Nordwest mit 50°. Von der Pracht der Tropfsteinbildung in dieser Halle habe ich schon vorher genug erzählt, ich möchte hier nur einiges über das Alter der Sinterbildungen anführen. Man hat sich schon häufig Mühe gegeben, die Zeit wenigstens annähernd zu ermitteln, die für die Bildung eines Tropfsteines von einer bestimmten Länge erforderlich war. W. Body Dawkins, James Farrer, Martin Kriz u. a. haben verschiedene Methoden angewendet, um dieses Geheimnis zu ergründen. Aus ihren Versuchen sei nur jener von Kriz, dem berühmten Erforscher der mährischen Höhlen, hervorgehoben, der, nachdem ihn Projektionsversuche nicht befriedigt hatten, die Tropfen auffing, die auf einen bestimmten Stalagmiten herabfielen, und dieses Verfahren zu verschiedenen Jahreszeiten wiederholte. Durch Zählen der Tropfen und durch Ermittelung der festen Bestandteile der Flüssigkeit, die im Meßzylinder enthalten war, wies er Durchschnittswerte für den Tropfsteinabsatz nach, der sich innerhalb eines Jahres bilden konnte. Der Tropfenfall betrug 190 Tropfen in 1000 Sekunden oder 630 Liter im Jahre. Im Liter Tropfwasser wurden 1,5 g fester unorganischer Rückstände gewonnen, das sind im Jahre 945 g. In 1000 Jahren konnten sich an der betreffenden Stelle also nur 945 kg Tropfstein ansetzen. Mit Bezug auf den kubischen Inhalt dieser Menge ergab die Rechnung, daß der 2,565 m hohe, „Die Denksäule" genannte Stalagmit in den Slouperhöhlen, an dem die Beobachtungen angestellt worden waren, 3760 Jahre gebraucht hatte, um diese Höhe und den Umfang von 1,520 m (an der Basis) zu erreichen. Keine der bisherigen Messungen hatte ein auch nur annähernd ähnliches Resultat; man beobachtete sogar, daß in ein und derselben Höhle die Tropfsteine ein sehr ungleiches Wachstum besitzen, daher man zu der Überzeugung gelangen mußte, daß rein örtliche Verhältnisse es zu fördern oder zu hemmen vermögen, und daß sich eine feste Regel gerade wegen der ungemein veränderlichen örtlichen Verhältnisse überhaupt nicht aufstellen läßt, um so weniger, als diese auch im Verlaufe der Jahre fortwährenden Veränderungen unterliegen. Je nach dem Regenreichtum eines Jahres schwanken die Infiltrations-

Abb. 3. **Weißer Stalagmit in der Riesengrotte.**

mengen, und die fortschreitende Erweiterung der Klüfte gestattet dem Wasser einen rascheren Durchgang, wodurch es nur eine mindere Menge doppelkohlensauren Kalk erzeugen und sich damit sättigen kann. Bei Verschlämmungen und Verengungen tritt das Gegenteil ein. Selbst die Ventilation in einer Höhle schwankt einmal zugunsten, einmal zu ungunsten der Tropfsteinbildung. Mit so verschiedenen Zahlen kann auch der beste Mathematiker nicht rechnen, und der Wunsch des Publikums, zu erfahren, wie alt die Tropfsteine eigentlich seien, wird noch lange unerfüllt bleiben müssen, wenn man ihm die Wahrheit sagen soll. Wer das Alter der „Rüdigersäule“ in der Riesengrotte bestimmen wollte, die sich fast im jonischen Stile, weiß und glänzend, 10 m hoch und an der Basis 8 m im Umfange erhebt (Abb. 3), der würde bald finden, daß man bei der Bildung dieses Stalagmiten mit Tausenden von Jahrhunderten zu rechnen hätte. Um die Temperatur im Dome genau bestimmen zu können, wurden sechs Thermometer an verschiedenen Stellen aufgehängt und zu allen Jahreszeiten abgelesen. Ich fand die Luft darin mit 11° C, das Wasser hatte dagegen nur 7°. Die Feuchtigkeit ist in der Riesengrotte nicht so groß wie in den anderen Karsthöhlen, da die Größe des Raumes und die drei Eingänge eine Luftzirkulation gestatten.

Von großem Interesse sind auch die von uns im Dome gemachten Funde aus dem prähistorischen und römischen Zeitalter. Im Lehmboden, an der tiefsten Stelle der ganzen Höhle, ist ein reichhaltiges prähistorisches Lager vorhanden; man findet bei leichter Grabung in Menge Topfscherben, Meeresschnecken, Feuersteinwerkzeuge, gespaltene und ganze Knochen von Höhlentieren, von antediluvialen Pferden und Rindern. Auch mehrere römische Münzen fanden sich in den Nischen vor, darunter ist eine mit folgender gut erhaltener Aufschrift: A. LUCILLA ANTONINI AUGUSTI FILIA R. S. C. CAESAR AUGUSTO.

Bei Feindesgefahr und Unwetter gingen wahrscheinlich die Menschen der prähistorischen und römischen Zeit mit Hilfe von Baumstämmen oder Leitern durch den kleinen Eingang in die Höhle. Der gegenwärtige tiefe Absturz dürfte zu jenen Zeiten vielleicht noch eine steil geneigte Felshalde gewesen sein, die leicht passierbar war, und die einstigen Bewohner dieser Gegend fanden also leicht Schutz und Versteck im großen Dome.

Der letzte Teil der Höhle ist eine kleinere, ebenfalls reich mit Tropfsteinbildungen verzierte Halle, die 40 m lang, 37 m breit und 30 m hoch ist, und die ich in teuerer Erinnerung an meinen Freund, den bekannten Hochtouristen Dr. Leo Petrisch (abgestürzt beim Aufstiege auf den Fölzstein in Steiermark), Leo Petrisch-Halle benannt habe. Durch eine 6 m breite Toröffnung ist nachher das Ende der ganzen Höhle erreicht, das sich als 27 m tiefer, blinder Sackschlund darstellt. Die Temperatur betrug darin 13° C, und nirgends konnten wir eine Spalte oder etwas Luftzug bemerken, was auf eine weitere Fortsetzung der Höhle hätte schließen lassen.

Die Riesengrotte birgt auch eine reiche Höhlenfauna, ich habe während meiner vielen Besuche folgende Arten gesammelt: Tithanetes albus an den Wänden, Troglophilus cavicola auf morschem Holze, Zoospeum alpestre an nassen Stellen, Stalita taenaria in den Nischen, Staphilinus varias in den Exkrementen der Wildtauben, Adelops montanus und Freyerii in aufgestellten Fallen, Padura spelaea am Lehm, Laemostenes cavicola unter Steinen, Nyphargus stygius im Wasser und zwei von mir neu entdeckte Arten an den Tropfsteinen, Leptoderus und Blothrus n. sp., die erst bestimmt werden müssen.

Die während 11 Höhlenfahrten gemachten Temperaturbeobachtungen geben mir die Überzeugung, daß die Temperatur in einer Höhle konstant wechselt. Die beigegebene Tabelle erklärt dies am besten.

Datum	Außen	Eingang Nr. I	Eingang Nr. I Westlicher Arm	I. Schacht	I. Kammer	II. Kammer	II. Schacht	Dom der Triester Touristen	Wasser	Leo Petrisch-Halle	Im Kamin	III. Schacht
18. August 1890 . .	29	—	—	—	—	—	14	11,2	—	14	—	—
27. August 1890 . .	24	—	—	16	—	—	—	11	6	—	—	—
8. Dezember 1890 . .	—1	—	—	9	13	—	—	11,5	—	13	—	13
20. August 1891 . .	32	—	—	—	—	—	—	12	8	—	—	—
24. Februar 1892 . .	3	9	—	13	—	—	—	11	—	—	—	—
12. April 1892 . . .	16	12	—	14	—	13	—	11,5	—	—	—	—
17. November 1892 .	29	—	—	—	—	—	—	11	—	13	—	12,5
28. März 1893 . . .	17	16	15,5	—	—	—	13	12	7	12	—	—
10. Juni 1893 . . .	29	14	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—
26. Dezember 1893 .	—2	7	—	9	—	—	—	11,5	—	13	—	—
28. Februar 1897 . .	18	11	16	14	17	14	13	11	7	12	14	13
Stunden bei der letzten Befahrung	10^{40}	10^{55}	11^{10}	11^{20}	11^{40}	12	12^{30}	An 6 Stellen	Am Lehmboden	2^{30}	1^{45}	2^{10}

Man kann deshalb folgende Theorie aufstellen: I. Die Temperatur ist verschieden in den einzelnen Teilen einer und derselben Höhle. II. Die Temperatur des Wassers in einer Höhle unterliegt denselben Schwankungen.

Die Riesengrotte darf mit Recht einen der ersten Plätze unter den Karsthöhlen in Anspruch nehmen, denn ihr fehlt weder die Ausdehnung, noch die Schönheit, noch auch das wissenschaftliche Interesse. Mit der Eröffnung dieser Höhle, die schon im Sommer dieses Jahres stattfinden soll, wird eines der großartigsten Naturwunder des ganzen Karstes den Laien zugänglich sein, und es ist zu hoffen, daß infolge der günstigen Lage nächst der Zahnradbahn von Opcina die Grotte einen starken Besuch aufzuweisen haben wird.

Die phönizischen Altertümer des Eshmuntempels.

Eine Abhandlung, die das 5. Heft des 9. Jahrg. der Mitteilungen der Vorderasiatischen Gesellschaft bildet[1]), berichtet über den Stand der Ausgrabungen, durch welche in Bostân-el-šêh bei Saida, dem alten Sidon, ein Heiligtum des Ešmun šar Kodeš, den die Alten dem griechischen Asklepios gleichsetzen, aufgedeckt worden ist. Es muß dasselbe Heiligtum sein, welches schon Strabo in seiner Geographie, p. 756 erwähnt. Da dieses die erste phönizische Kultstätte ist, an der überhaupt gegraben worden ist, so knüpft sich schon an und für sich ein großes Interesse an diese Entdeckung, welches noch durch besondere Umstände erhöht wird. Es haben sich nämlich Inschriften und Weihgegenstände gefunden, die in ihren Beziehungen untereinander und zu anderen früher gefundenen Inschriften eine Reihe von Rätseln aufgeben. In der in zahlreichen Exemplaren wiederholten Bauinschrift nennt sich der Bauherr König Bod-Astart, König der Sidonier, Enkel des Königs Ešmun-ʿazar, Königs der Sidonier. Es liegt also nahe, diesen Ešmun-ʿazar mit demjenigen Könige gleichen Namens zu identifizieren, der aus früheren Funden als Vater eines Tabnit und Großvater eines jüngeren Ešmun-ʿazar (II.) bekannt ist. Es wäre dann Bod-Astart ein Vetter oder Bruder dieses Ešmun-ʿazar II. und gehörte in die Zeit der ersten Ptolemäer. Gegen diese Annahme erheben sich aber große Bedenken. Für die hier in Frage kommende Zeit ist als König der Sidonier Philokles, Sohn eines Apollodor, bezeugt, der zugleich als Flottenführer der Ptolemäer bezeichnet wird. Man hat daher schon mit hoher Wahrscheinlichkeit den Tabnit mit diesem Philokles identifiziert und in dem letzteren Namen die hellenisierte Form des ersteren gesehen. Dafür spricht, daß die Inschrift des Sarges Ešmun-ʿazar II. einen Oberherrn 'adôn melakîm nennt, welches dem κύριος βασιλειῶν der Ptolemäer entspricht. Ist für Bod-Astart kein Platz in dieser Zeit, so weisen auch andere Momente in eine frühere Zeit, und als solche könnte nur die Zeit der persischen Oberhoheit in Betracht kommen. Dahin weist auch eine andere Inschrift, die scheinbar gleichfalls auf Bod-Astart zurückgeht und in der vom König der Könige die Rede ist, einem Titel, den bekanntlich die Perserkönige führten. Aber auch betreffs dieser Inschrift muß man mit Irrtümern und Schreibfehlern rechnen, wenn man sie für diese Frage verwerten will; man sieht also, daß man sich hier überhaupt auf einem sehr unsicheren Boden bewegt. Im allgemeinen aber spricht allerdings viel dafür, den Bod-Astart einer früheren Zeit zuzuweisen und demnach in dem Großvater desselben, dem Ešmun-ʿazar, einen anderen früheren König zu sehen, als in den Königen gleichen Namens I. und II., wie sie die Inschriften des Tabnit und Ešmun-ʿazar II. ergeben. Der Bau, ein Terrassenbau, hat offenbar mehrere Bauperioden erlebt. Dem älteren Bau sind nach unten zwei Stufen vorgelegt, die einer späteren Zeit angehören; die Bauinschriften fanden sich auf der dritten Stufe, also der ersten des älteren Baues. Diesem älteren Bau wird die in Bruchstücken gefundene Inschrift des ägyptischen Königs Achoris (regierte 396 bis 383 v. Chr.) angehören. Eine Anzahl altphönizischer Fayencefiguren weist zweifellos in die älteste Zeit phönizischer Kunst; wir dürfen annehmen, daß an dieser Stelle seit alter Zeit ein Heiligtum stand, dessen Weihgegenstände dann in den Neubau des Bod-Astart herübergenommen wurden.

Der Verf. der Abhandlung hat alle Schwierigkeiten eingehend und in klarster Weise erörtert und scheint selbst geneigt, den Bod-Astart der persischen Zeit zuzuweisen. Er gibt nach den Aufzeichnungen des Bauleiters Macridy-Bey (in der Revue biblique internationale, Année XI, p. 487 ff.) die Pläne des Bauwerks und den Stand der Ausgrabungen und schließt daran einen Abdruck und Besprechung sämtlicher gefundener Inschriften und Weihgegenstände. Die Bauinschrift selbst wird S. 43 ff. einer eingehenden Besprechung unterzogen. Dieselbe bietet auch im einzelnen wieder sehr große Schwierigkeiten. Es ist nämlich in ihr in bezug auf Sidon von Meer, Himmel, Erde, Unterwelt die Rede, und es entsteht deshalb die Frage, wie diese Begriffe zu erklären, d. h. ob in ihnen geographische oder mythologische, d. i. kosmische Bezeichnungen zu sehen sind. Bekanntlich verficht Winckler (vgl. sein Himmels- und Weltenbild der Babylonier, 2. Aufl. 1903) die Theorie, daß die Geographie eines Landes das Himmels- oder Weltenbild widerspiegelt. Diese Theorie erhält scheinbar in der in der Bauinschrift gegebenen Scheidung in Meer, Himmel, Erde, Unterwelt eine höchst interessante Bestätigung. Welche einzelnen Teile des Stadtgebietes in diesen Bezeichnungen wiederzuerkennen sind, sucht v. Landau festzustellen. Man sieht, daß hier historische und geographische, antiquarische und paläographische Momente zusammentreffen, um für die betreffenden Ausgrabungen ein ganz besonderes Interesse zu erwecken. O. G.

[1]) Vorläufige Nachrichten über die im Eshmuntempel bei Sidon gefundenen phönizischen Altertümer. Mit Benutzung von Mitteilungen von Th. Macridy-Bey und Hugo Winckler von Wilhelm Freiherr v. Landau. Mit 17 Tafeln. Wolf Peiser Verlag, Berlin, 72 S.

Feuerkugeln und Meteoriten in 1001 Nacht.

Von W. Deecke.

Daß in der orientalischen Literatur zahlreiche Hinweise auf Meteoriten stecken, ist allgemein bekannt. Wie sonst bei den Völkern des Ostens sind die schwarzen, vom Himmel fallenden Steine und Eisenmassen auch bei den Arabern Gegenstand der Verehrung, und es soll der Hadschera el Assuad genannte Stein an der Kaaba angeblich ein Meteorit sein. In diesen Rahmen passen vielleicht einige Stellen in den Erzählungen der 1001 Nacht, auf die ich kürzlich aufmerksam wurde.

Es wird dort verschiedentlich gefabelt, wie ein Djinn, ein ungläubiger Geist, einen Menschen fortträgt, hoch zum Himmel emporfliegt und von den Engeln mit einem feurigen Pfeile beworfen wird, so daß er verbrennt. Das kommt z. B. in der Erzählung der Abenteuer Alis und Zahers aus Damaskus zweimal vor (Ausgabe von Gustav Weil, Pforzheim 1841, Bd. 4 Nacht 840, S. 396 und Nacht 867, S. 497), ferner in der Lebensgeschichte von Bedruddin und Sittulhassan (Bd. 1, Nacht 89, S. 337). Man könnte an Blitze denken; daß aber diese nicht gemeint sind, sondern Sternschnuppen, Feuerkugeln und Meteore, geht klar aus der vierten Stelle (Bd. 4, Nacht 878, S. 538 bis 539) hervor. In der Geschichte Ibn Tamim Addaris, eines der Gefährten des Propheten, heißt es folgendermaßen:

„Der Genius stieg mit ihm in die Höhe bis zum ersten Himmel oder dem Himmel der Welt, wo er ein Loblied hörte, welches die Engel dem Allmächtigen sangen. Ihrerseits hörten die Engel den Namen Gottes, den Ibn Tamim fortwährend wiederholte, und als sie, darüber erstaunt, einen Blick herab auf ihn und den ihn tragenden Genius warfen, glaubten sie, ein böser Geist trage einen Gläubigen gegen seinen Willen davon; sie schleuderten daher einen jener Sterne gegen ihn, deren sich die Engel als Steine bedienen, um die Teufel zu verjagen, wenn sie an den Spalten des Himmels ihre Gespräche belauschen wollen. Der Genius wurde zu Asche.“ Es würde dies sehr gut zur Kaaba passen, die ja ebenfalls himmlischer Natur, d. h. von einem Engel herabgebracht sein soll, und gibt außerdem trefflich wieder, daß diese Engelsgeschosse als Steine niederfallen und uns am Himmel wie Sterne erscheinen. Endlich stimmt damit die schon von Chladni 1819 in seinem grundlegenden Buche „Über Feuermeteore“ (S. 188 bis 189) angeführte Stelle des Korân, wo es in der Sure 8, Vers 16 heißt: „In dem Gefechte bei Beder habt ihr nicht die Feinde getötet, sondern Gott hat sie getötet, der Steine auf sie fallen ließ, den Gläubigen zu Gefallen.“ Ein anderer Vers in der Sure 105, 3 und 4 wird so gedeutet, daß ein Schwarm von großen Vögeln glühende Steine in den Krallen und im Schnabel gehabt hätte und diese auf die Kämpfenden habe herabfallen lassen.

In diesem Zusammenhange mag zweitens aus 1001 Nacht an das Zauberschwert erinnert sein, das der Fischer Djaudar aus Kahira in der Adlerschlucht findet, und mit dem er die Welt von allen möglichen bösen Geistern, Tyrannen und Plagen befreit, bis er es schließlich dem in den Kämpfen gegen die ungläubigen Christen siegreichen ägyptischen Mamelucken-Sultan Zaher Beibars schenkt. Dies von dem Priester Sintbest verfertigte Schwert „unterwarf ihm viele Länder und Städte, so daß nur Gott ihre Zahl kennt. Aber nicht nur Menschen, auch Genien fürchten es; denn wenn er gegen jemand zürnte, brauchte er es nur zu erheben, da fuhr ein Lichtstrahl heraus, der ihn sogleich in Asche verwandelte. Dies Schwert bestand aus drei Stücken Stahl und hatte eine ganz feine Inschrift, wie Ameisenfüße.“ Man ist vielfach der Ansicht, daß Meteoreisen, die vom Himmel fielen, die Veranlassung zur Kunst der Damaszierung geworden sind. Die verschiedenen, im Meteoreisen uns bekannten Nickeleisenlegierungen mit ihrem schaligen Aufbau laufen bunt an und erzeugen beim Verschmieden von meteorischem Eisen höchst eigenartige Zeichnungen, die sog. Widmanstättenschen Figuren, besonders dann, wenn durch Hämmern und Schweißen die ursprüngliche Form der Lamellen gebogen und geknickt ist. Wieder berichtet Chladni (S. 194 u. 195) nach der Mitteilung von Avicenna (Abu-Ali Hussein-Ben-Abdallah), daß etwa um das Jahr 1000 n. Chr. eine große Metallmasse in der Provinz Dschorschom gefallen sei, so schwer, daß der Transport unmöglich wurde, daß aber der Sultan von Chorasan befohlen habe, ihm daraus ein Schwert zu schmieden, was jedoch nicht gelang. In Verbindung mit dieser Erzählung ist es nicht unwahrscheinlich, daß bei dem Djaudarschen Zauberschwert an solches himmlisches Eisen gedacht worden ist. Es besteht aus drei Stücken, hat also nicht ordentlich zusammengeschmiedet werden können, sondern wird geteilt in einem grünen (d. h. geheiligten) Beutel aufbewahrt und hat Zeichnungen wie Ameisenfüße (d. h. geknickte feine Widmanstättensche Zeichnungen); man braucht gar nicht damit zu schlagen, vielmehr es nur zu zücken, so fährt schon der Lichtstrahl heraus, der eben zum Feuermeteor gehört. Dieses Zauberschwert mag eine sagenhafte Erinnerung an einen 1280 bei Alexandria gefallenen Meteoriten sein. Chladni erwähnt (S. 200) nach Soyuti folgendes: „Der Blitz fiel am Fuße des roten Berges auf einen Stein, den er verbrannte. Man nahm diesen Stein, ließ ihn schmelzen und erhielt daraus mehrere Unzen Eisen. (cf. Gilberts Annalen der Physik, Bd. 50, S. 294).“ Bezeichnend ist, daß Djaudar das Schwert unter einem Stein auf einem roten Hügel des Berges Mokattam suchen muß, wo es versteckt gehalten war, daß beim Heben des Steines eine hohe Lichtsäule gen Himmel stieg, ferner, daß das siegreiche Schwert von Zaher Beibars, einem Nachfolger Saladdins, gegen die Franken, d. h. gegen die Kreuzfahrer, gebraucht werden sollte. 1268 wurde Antiochia von Beibars erobert, 1291 Akkon als letzte Besitzung der Abendländer durch die Mamelucken erstürmt.

Es gibt noch eine zweite, wesentlich abweichende Erzählung von Djaudar in derselben Sammlung von 1001 Nacht. Da gehört das Schwert, aus dem ein tötender Blitz hervorstrahlt und mit dem man auf einmal eine ganze Armee schlagen oder in die Flucht treiben kann, dem Zauberer Schamandal. Dieser hat es in die Obhut der Söhne des roten Königs gegeben, wo Djaudar es holen muß. Die ganze Erzählung ist verwaschener und enthält Elemente von anderen Märchen; trotzdem bleiben die Eigenschaften des Schwertes dieselben und kehrt das Rot wieder.

Man könnte fast den Kern des phantastischen Märchens herausschälen, nämlich daß von einem Fischer das Meteoreisen dem Sultan gebracht wurde, der sich nach Art des Herrschers von Chorasan ein heiliges Schwert zum Kampfe gegen die Christen daraus anfertigen ließ.

Ich meine, die Hinweise sind deutlich genug, um auch in 1001 Nacht Spuren der als Feuerkugeln und Meteoritenfälle bekannten Erscheinungen zu konstatieren.

Zur Geschichte und Methode der Wirtschaftsgeographie.

Von Dr. Max Eckert. Kiel.

„Versuch einer Geschichte der Handels- und Wirtschaftsgeographie“[1]) ist die Überschrift der Habilitationsschrift von Dr. Alois Kraus zur Erlangung der Venia legendi an der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften zu Frankfurt a. M. Das Durchlesen dieser Schrift hat mich zu verschiedenen Randbemerkungen und Gedanken veranlaßt, die ich hier in der Hauptsache wiedergeben will; zunächst dürften sie für den Verfasser für weitere Studien auf dem betretenen Felde Bedeutung haben, das andere Mal auch für weitere Kreise. „Wirtschaftsgeographie“ scheint jetzt mit einem Male Mode geworden zu sein, denn überall melden sich größere und kleinere Wirtschaftsgeographien; und wie viele nennen sich heute schon berechtigt und unberechtigt „Wirtschaftsgeograph“!

Der Versuch von Kraus ist nicht bloß ein Beitrag zu einer Geschichte, sondern auch zu einer Methode der Handels- und Wirtschaftsgeographie und hat als solcher sehr viel Beachtenswertes. Indessen ist dem Verfasser die Lösung der Aufgabe, die er sich gestellt, nicht völlig gelungen. Das ist zuletzt auch aus des Verfassers eigener Bezeichnung „Versuch“ zu schließen. Wenn auch nur ein Versuch, so kann man doch von einer Habilitationsschrift eine gewisse sachliche Abrundung und Beherrschung eines umfangreicheren geographischen Tatsachenmaterials, die hauptsächlich dem letzten Teil der Untersuchung ermangelt, und fernerhin eine schärfere Pointierung der Hauptergebnisse aus den einzelnen untersuchten Geschichtsepochen erwünschen; so sind z. B. die Gründe für das Vernachlässigen einer wirtschaftsgeographischen Wissenschaft der älteren Zeit und die für das plötzliche Hervordrängen einer solchen Wissenschaft in neuerer Zeit nicht entwickelt. Freilich darf es nicht verhehlt werden, daß eine derartige historische und methodische Untersuchung, wie sie in der Krausschen Schrift vorliegt, nicht leicht ist; doch geben wir der Hoffnung Raum, daß eine befriedigendere Lösung der Aufgabe Kraus noch gelingen wird.

Über das Altertum gleitet Kraus schnell hinweg, und doch gibt es bei den alten Geographen, wie Strabo, eine Menge wirtschaftsgeographischer Anklänge und Materialien. Das Werk von Heeren „Ideen über die Politik, den Verkehr und Handel der vornehmsten Völker der alten Welt“ und andere Werke hätten dem Verfasser manchen Hinweis gegegeben. Auch Bretzls „Botanische Untersuchungen des Alexanderzuges“ geben nützliche Fingerzeige.

Die Araber, wie Ibn Chordadbehs, Mukaddasi u. a., denen wir Beiträge zur Produktenkunde des 8. bis 12. Jahrhunderts verdanken, hebt Kraus besonders hervor, sodann die wichtigen Handlungsbücher des Pegolotti im 14. Jahrhundert.

Nachdem Kraus dem Mittelalter wenig Stoff abgewonnen hat, geht er zur Epoche des Merkantilismus über, und hier weist er die ersten Ansätze einer modernen Handels- bzw. Wirtschaftsgeographie nach. Er bleibt länger bei den bedeutenden Männern Jacques und Philemon Savary stehen. Was Kraus über diese Periode berichtet, ist zum größten Teil neu und verdient weitere Beachtung.

In den folgenden Dezennien gingen die Ergebnisse der Zeit des Merkantilismus bezüglich des Ausbaues der Handelsgeographie wieder verloren. Büschings Methode wie auch die Ausführungen Gatterers hatten keinen Einfluß. Nach Gatterers Entwurf einer „Geographie der Produkte“ sollten die Länder mit ihren charakteristischen Erzeugnissen in alphabetischer Reihenfolge aufgezählt werden, also Baumwollen-, Bienen-, Elefanten-, Erz-, Getreideländer usw.; und diesen Entwurf findet Kraus „für einen Gelehrten vom Range Gatterers schier unfaßbar“. In bezug auf das persönliche Können Gatterers hat Kraus recht, indessen ist die Sache nicht so unfaßbar, war doch die unlogische alphabetische

[1]) Verlag von J. D. Sauerländer, Frankfurt a. M. 1905. 2,40 M.

Methode zur Einprägung von geographischen Tatsachen zu Gatterers Zeiten nichts Ungewöhnliches, ließ doch selbst Pestalozzi die Städte in alphabetischer Reihe einprägen! Bei der Betrachtung des Stofflichen zu einer Handelsgeographie innerhalb des 18. Jahrhunderts wäre auch Fr. Chr. Jon. Fischers „Geschichte des teutschen Handels“ (4 Bände, Hannover 1785) zu berücksichtigen.

In die Erörterung von Cromes Werk „Europens Produkte“ flicht Kraus eine Kritik über die Behandlung der Kolonien bei dem Mutterlande ein. In neueren Büchern tritt diese Behandlung bei Zehden und in meinem „Grundriß der Handelsgeographie“ hervor. Zehdens Handelsgeographie, deren Neuauflage R. Sieger herausgegeben hat, bezeichnet Kraus geradezu als ein „abschreckendes Beispiel dieses völlig verfehlten, an die Methode des 18. Jahrhunderts gemahnenden Vorgangs“, und er fährt dann fort: „Es ist nun recht bedauerlich, daß auch der neueste, im ganzen recht brauchbare Grundriß der Handelsgeographie von Dr. Max Eckert in denselben methodischen Irrtum verfällt.“ Dem muß ich entgegenhalten, daß die Behandlung der Kolonien beim Mutterlande gar wohl Methode hat. Auch ich bin ein langjähriger Schulpraktiker wie Kraus und habe das gerade zur Genüge erprobt, daß die Schüler bei einer Wiederholung, nachdem die außereuropäischen Kontinente behandelt worden waren, die wichtigsten Kolonien für die betreffenden Mutterländer schwer auseinanderhalten konnten, daß sie aber selten die Kolonien verwechselten, wenn sie beim Mutterlande zuvor erst gründlich kennen gelernt worden waren. Das ist gewiß eine methodische Erfahrung. Und daß diese Methode zudem kein Irrtum meinerseits ist, geht wohl auch daraus hervor, daß ich im Vorwort zum Grundriß ausdrücklich sage: Bei der Betrachtung der Kolonialmächte habe ich mich mehr vom handelspolitischen Standpunkte aus leiten lassen und die Kolonien beim Mutterlande behandelt, mit dem sie auch vielfach eine wirtschaftliche Einheit bilden[2]). Aber ganz recht hat Kraus, wenn man die Sache von der rein geographischen Seite auffaßt; da gehört die Besprechung der Kolonien dahin, wo sie ihrer Lage nach hingehören. Ich würde dies auch gern noch neben der Betrachtung beim Mutterlande getan haben; indessen schwoll der Stoff zum zweiten Bande meiner Wirtschafts- und Verkehrsgeographie so an, daß ich nicht noch mehr zu dem verschiedenen Umfang zwischen dem ersten und zweiten Bande beitragen wollte. Und darum halte ich, gestützt auf meine langjährigen Erfahrungen, trotz verschiedener Einwürfe daran fest: Bei einer Handelsgeographie sind die Kolonien bei den Mutterländern aufzuzählen und im Ganzen zu behandeln; denn hier allein ist es möglich, einen Gesamtüberblick über die Verteilung der Schutzgebiete zu erlangen. Die rein geographische und größtenteils auch die wirtschafts- und verkehrsgeographische Seite der Kolonien ist bei den einzelnen Kontinenten, zu denen sie ihrer Lage nach gehören, zu berücksichtigen. Nach dieser Methodik ist denn auch mein „Leitfaden der Handelsgeographie“ aufgebaut.

Die Zeit A. v. Humboldts und Ritters nennt Kraus die Zeit der wissenschaftlichen Ausgestaltung der Handelsgeographie. Diese Bezeichnung ist offenbar für diese Periode verfrüht, denn erst gegenwärtig leben wir in der Zeit der bewußten wissenschaftlichen Ausgestaltung, bei Humboldt und Ritter finden sich nur bemerkenswerte Ansätze zu einer wissenschaftlichen Ausgestaltung. In unserer schnellebigen Zeit, auch wissenschaftlich schnellebigen, kann man gar nicht genugsam auf die alten Führer, die nur zu leicht vergessen werden, hinweisen. Und mit Genugtuung kann man die ausführliche Behandlung Humboldts und Ritters in der vorliegenden Schrift begrüßen. Nur klingt mir die Sache so, als ob Kraus gleichsam etwas Neues gefunden hätte, wenn er jene beiden Größen in wirtschaftsgeographischer Beziehung so hervorhebt; denn auch in dem Begleitschreiben zu dem Buche wird auf das Vergessensein eines Ritters und Humboldts hingewiesen. Das Vergessensein ist nun durchaus nicht der Fall; denn Götz hat in seiner wirtschaftsgeographisch-methodischen Arbeit schon eingehender der Humboldtschen Verdienste gedacht, wiewohl das Kraus zu bemerken vergißt. Ferner hat, wie man aus den Anmerkungen von Kraus teilweise herauslesen kann, Marthe Ritter gut beurteilt und sodann Wisotzki ihn in seinen Zeitströmungen nach den verschiedensten Seiten hin beleuchtet; Theobald Fischer und andere nehmen auf Ritter Bezug[3]). Wenn sogar A. Lederlins und L. Gallois in ihrem Aufsatz über „La culture du coton dans le monde“ (Paris 1898) ausdrücklich auf Ritters Produktenkunde Bezug nehmen, wie Kraus besonders hervorhebt, so kann man von einem Vergessensein Ritters für die Wirtschaftsgeographie kaum reden, und wenn Kraus unter anderem auch von meinen methodologischen Arbeiten, die ich schon vor vier Jahren veröffentlichte, Einsicht genommen hätte, würde er gefunden haben, daß ich mich ebenfalls auf Humboldt und Ritter berufe. Die kleine, aber wirtschaftsgeographisch wichtige Abhandlung von Humboldt „Über die Schwankungen der Goldproduktion mit Rücksicht auf staatswissenschaftliche Probleme“ (Deutsche Vierteljahrsschrift 1838) scheint Kraus nicht zu kennen. In der Betrachtung der Zeit Humboldts könnte man vielleicht auch das kleine interessante Werkchen von Anton von Mylius „Der Handel, betrachtet in seinem Einflusse auf die Entwickelung der bürgerlichen, geistigen und sittlichen Kultur“ (Köln 1829) mit einflechten. Ferner wäre es sehr dankenswert, wenn der Einfluß Ritters auf Roscher, den Kraus späterhin erwähnt, einmal erörtert würde, rühmte sich doch Roscher seinen näheren Bekannten gegenüber, einer der gründlichsten Leser und Kenner Ritters zu sein.

Auf Grundlage von Ritters Darlegungen über die Massenverbreitung der Erden, Gesteine usw. führt Kraus des weiteren aus, daß für eine neuere Lehre von der Verbreitung sämtlicher nutzbarer Mineralien, Gesteine und Erze Becks „Lehre von den Erzlagerstätten“ gute Dienste leiste. Dem möchte ich noch ein älteres Werk, Berh. Cotta: „Deutschlands Boden“, und ein jüngeres beifügen: Bernh. Neumann: „Die Metalle. Geschichte, Vorkommen und Gewinnung nebst ausführlicher Produktions- und Preis-Statistik.“ Wo sind die Monographien von Sueß über Gold und Silber, und was haben sie für die Wirtschaftsgeographie zu bedeuten?

Ritter gedenkt ferner einer geographischen Produktenkunde des Pflanzen- und Tierreiches. In der Betrachtung hierüber zieht Kraus auch neuere einschlägige Arbeiten hinzu. Das Übersehen des Werkes von V. Hehn: „Kulturpflanzen und Haustiere“, hätte hierbei nicht geschehen dürfen. Ebenso wären auch die Ramannschen Veröffentlichungen zu berücksichtigen. M. Lindemans Abhandlung über die Seefischerei wird wohl erwähnt, nicht aber seine neuere mustergültige Arbeit „Die gegenwärtige Eismeerfischerei und der Walfang“ (IV. Bd. der Abh. des Deutschen Seefischerei-Vereins, Berlin 1899). Warum Kraus bei den Nutzfischen die belanglose Stelle aus Richthofens Vortrag über „Das Meer und die Kunde vom Meer“ und nicht Krümmels Vortrag „Die Deutschen Meere im Rahmen der internationalen Meeresforschung“, oder Krümmels Abhandlung „Über die Abhängigkeit der großen nordischen Seefischereien von den physikalischen Zuständen des Meeres“ herbeizieht, ist mir nicht ganz erklärlich. Bei den Nutz- und Haustieren ist neben den Werken von Hahn, Müller u. a. auf die Werke von C. Keller Rücksicht zu nehmen.

Bei der Betrachtung der Zeit nach Humboldt und Ritter, der Zeit des Verfalles der Erdkunde, macht Kraus zunächst bei J. G. Kohl Halt und würdigt dessen Bedeutung für eine Verkehrsgeographie. Hierbei wäre es gleichfalls am Platze gewesen, des eigenartigen Werkes von H. H Gossen, „Entwickelung der Gesetze des menschlichen Verkehrs und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln“ (Braunschweig 1854), zu gedenken. Hettners Verdienste um die Verkehrsgeographie werden hervorgehoben, nicht aber seine Arbeit und Karte über die Verbreitung der Verkehrsmittel. Gar nicht erwähnt sind Behm: „Die modernen Verkehrsmittel Dampfschiffe, Eisenbahnen, Telegraphen“ (Petermanns Mitt., Erg.-Heft 19, Gotha 1876), die methodisch beachtenswerte Arbeit von E. Deckert: „Die geographischen Grundvoraussetzungen der Hauptbahnen des Weltverkehrs“ (Leipzig 1883), und das gedankenreiche Werkchen von Ed. Petri: „Verkehr und Handel in ihren Uranfängen“ (St. Gallen 1888).

Die neuere Zeit führt Kraus mit Richthofens Chinawerk ein. Gewiß hat das Wirtschaftliche und Verkehrsgeographische des epochemachenden Werkes von Richthofen seinen Einfluß auf einen weiteren Ausbau der Wirtschaftsgeographie, indessen lange nicht eine solche Bedeutung wie die anthropogeographischen und verwandten Werke von Friedrich Ratzel. Ratzel ist bei Kraus im großen und ganzen nur flüchtig erwähnt. Es ist zu bedauern, daß sich Kraus nicht mehr in Ratzel vertieft hat, da wäre ihm eine Fülle von Anregungen zur Methode und zum Aufbau einer Wirtschafts- und Verkehrsgeographie entgegengequollen. Wenn auch Ratzel kein strenger Systematiker war — zum Ausbau eines strengen Systems ließ ihm gewissermaßen seine Gedankenfülle keine Zeit —, so hat er doch so viele Saiten in seinen anthropogeographischen Werken angeschlagen, die noch spät nachklingen werden, wenn vielleicht schon jahrelang die Werke

[2]) Vielleicht dürften auch R. Sieger und seine Mitarbeiter bei der Neuherausgabe von K. Andrees Geographie des Welthandels von der alten Methode kaum abweichen.

[3]) Übrigens hat G. Kramer in dem Lebensbild Ritters die drei selbständigen wirtschaftsgeographischen Arbeiten von Ritter genau zitiert, sie sind für jeden leicht zu finden.

manches berühmten Geographen in den Bibliotheken ein stillbeschauliches, verstaubtes Dasein fristen.

Im letzten größeren Abschnitt behandelt Kraus die Werke von Götz und anderen; so erwähnt er A. Supans „Archiv für Wirtschaftsgeographie“, das leider nur 1880 bis 1885 erschienen ist. Es hat in gewissem Sinne eine neuzeitliche Fortsetzung gefunden in R. Blum: „Die Entwickelung der Vereinigten Staaten von Nordamerika“ (Ergänzungsheft 142 zu Peterm. Mitt., Gotha 1903). Zuletzt kommt Kraus auf Methode, Wesen und Aufbau einer neueren Wirtschaftsgeographie zu reden. Nur einige Punkte will ich herausgreifen, vielleicht dürften sie noch eine weitere Diskussion zur Folge haben. Bei einer Würdigung der neueren Vertreter und Methoden der Wirtschafts- und Verkehrsgeographie sind außer den bei Kraus erwähnten nicht zu übersehen Krümmel: „Die geographische Verbreitung der Wind- und Wassermotoren im Deutschen Reiche“; Tromnau: „Kulturgeographie“; J. Partsch: „Mitteleuropa“; Geering und Hotz: „Wirtschaftskunde der Schweiz“ u. v. a. m.[4]). Ferner wären kleinere methodologische Arbeiten mit heranzuziehen, wie z. B. Otto Hahn: „Unmaßgebliche Vorschläge für die Herstellung einer deutschen Wirtschaftsgeographie“ (Mitt. des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Unterrichtswesen, Jahrgang 1897), besonders aber die von viel praktischem Sinn zeugenden Veröffentlichungen der Nordamerikaner, wie z. B. Keltie in der International Geography, Chapter X: „Political and Applied Geography“; Shaler: „Origin and Nature of Soils.“ Twelfth Annual Report of the Geological Survey, Washington, D. C.; Trotter: „The Social Function of Geography.“ Fourth Yearbook of the National Herbart Society, Chicago 1898; R. Smith: „The Economic Geography of the Argentine Republic“; Bulletin of the American Geographical Society 1903 und die modernen amerikanischen Handelsgeographien.

Sodann wäre es gut gewesen, wenn Kraus die wirtschaftsgeographischen Veröffentlichungen von Friedrich und von mir ordentlich zergliedert hätte. Wenn es in einer Anmerkung auf S. 71 heißt: „In der jüngsten Zeit sind zwei auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhende Handbücher erschienen. Die allgemeine und spezielle Wirtschaftsgeographie von Dr. E. Friedrich und Grundriß der Handelsgeographie von Dr. M. Eckert, 1905. Die erstere, wenn auch wohl tiefer fundiert, kommt dem Bedürfnis nach Lesbarkeit zu wenig entgegen“ — so ist mit diesem Urteil gar nichts gesagt[5]). Ein anderer Methodiker würde vielleicht gleich gemerkt haben, daß Friedrichs Wirtschaftsgeographie mehr deduktiv, meine Wirtschaftsgeographie dagegen mehr induktiv aufgebaut ist, daß Friedrich vom Menschen und ich von der Natur ausgehe; damit ist der Hauptgegensatz zwischen beiden zum Ausdruck gebracht; ohne sich zu befeinden, ergänzen sogar beide sich sehr wohl. Ein ähnlich flüchtiges Urteil wie bei Kraus haben Friedrich und ich auch in der „Kölnischen Zeitung“ erfahren und sind hier mit Oppels Werk „Natur und Arbeit“ in einen Topf geworfen worden; das letztere ist in den Rezensionen öfters geschehen. Mit Oppels Werk in einem Atemzug genannt zu werden, ist durchaus nicht nach meinem, und ich glaube, auch nicht nach Friedrichs Sinn. Wir beide, Friedrich und ich, bemühen uns, das Gebiet der Wirtschafts- und Verkehrsgeographie nach wissenschaftlicher Methode zu einem System auszubauen. Oppels „Natur und Arbeit“ will weiter nichts als eine allgemeine Wirtschaftskunde sein, die auch zu wenig wissenschaftlich durchdacht und mehr für die Laien bestimmt ist[6]).

[4]) Vergl. auch die Literaturbeilage zum ersten Bande von Max Eckert: „Grundriß der Handelsgeographie.“

[5]) Es sei hier jedoch auch hervorgehoben, daß Kraus eine ausführliche Besprechung für die Geographische Zeitschrift angekündigt hat.

[6]) Deshalb mag Oppel auch nicht mit allzu kritischem Auge an seine Quellen, die man vielfach noch leicht herausmerkt, herangetreten sein. Bei einer wissenschaftlichen Wirtschaftsgeographie dürfte man wohl kaum solche Versehen wie bei Oppel durchgehen lassen, der z. B. im 1. Bd. Platin und Quecksilber nicht unter die Edelmetalle rechnet, ferner aber Meerschaum, Schwefel, Graphit und Erdpech als leichte Metalle beschreibt oder im 2. Band beim Robbenschlag im Beringmeer ständig den Seelöwen (Otaria Stelleri) mit dem Sealskin liefernden Seebär (Callorhinus ursinus) verwechselt und Ortaria jubata, die Mähnenrobbe, von den Seeleuten auch „Seelöwe“ genannt, dem nordpazifischen Ozean anstatt dem südlichen Südamerika und den benachbarten antarktischen Inseln zuweist u. v. a. m.

Am Schluß setzt Kraus zunächst den Unterschied von Volkswirtschaft und Wirtschaftsgeographie auseinander, ohne erschöpfend zu sein und das räumliche Moment E. Friedrichs verkennend, und sodann den Unterschied von Wirtschaftskunde und Wirtschaftsgeographie. Ich stimme mit Kraus überein, wenn er sagt: „Es ist klar, daß diese Disziplin — die Wirtschaftskunde — keine geographische mehr ist, denn die Wirtschaftskunde umfaßt alle Wirtschaftserscheinungen innerhalb eines politisch abgegrenzten Raumes; aber die wirtschaftlichen Tatsachen selbst, nicht ihre Zusammenhänge mit dem Boden stehen im Vordergrunde der Betrachtung. Hier ist der Boden lediglich der Schauplatz des wirtschaftlichen Lebens, in der Wirtschaftsgeographie dagegen ist der Boden mit allem, was ihn bedeckt, ein treues, nichts Wesentliches verhüllendes Spiegelbild der wirtschaftlichen Vorgänge“ — und umgekehrt, die wirtschaftlichen Vorgänge ein Spiegelbild des Bodens, füge ich noch hinzu.

Aus der Disposition zum Aufbau einer Wirtschaftsgeographie am Schlusse der Ausführungen von Kraus kann ich mir noch kein einheitliches wirtschaftsgeographisches Gebäude vorstellen. Hoffentlich zeigt uns Kraus bald den Bau; und das ist die Hauptsache. Ich erinnere mich da eines Ausspruches meines verehrten Lehrers Fr. Ratzel, der zu mir einmal ungefähr so sagte: „Ich bin gar kein Freund von diesen Programmschriften und diesem Philosophieren über Methode und Wesen der Geographie; man schreibe doch lieber ein System oder behandle eine Einzelaufgabe, und dann wird man schon sehen, was Methode ist, denn gewöhnlich sieht das fertige Opus noch anders aus, wie man sich's nach all den schönen ursprünglichen Ideen zurecht gelegt hat.“ Wie Theorie und Praxis zusammengehen müssen, dafür gibt A. Hettner neuerdings ein Beispiel in seinen Untersuchungen über das Wesen der einzelnen Zweige der Geographie und in seinem „Europäischen Rußland“, einer Studie zur Geographie des Menschen.

Kraus nennt nun die Wirtschaftsgeographie eine „verselbständigte, angewandte Wissenschaft“ und will dadurch auch einen Gegensatz zu E. Friedrich zum Ausdruck bringen. Was dieses „angewandte“ soll, begreife ich nicht recht. Mir scheint, als würde mit diesem Wort in der neuesten so gedankenüberfüllten und darum leider so gedankenlosen Zeit viel Unfug getrieben. Alles wird dort, wo man nur eine praktische Verwendbarkeit im Hintergrunde wittert, mit „angewandt“ gestempelt. Der Forschungsreisende, der hinauszieht, wird seine mannigfaltigen geographischen Erkenntnisse „anwenden“, um neue geographische Tatsachen zu finden und zu erforschen. Das wäre eher noch eine angewandte Geographie, geradeso wie der Feldmesser die mathematischen Gesetze für praktische Zwecke verwendet und von angewandter Mathematik redet usf. Aber was heute als „angewandte Geographie“ bezeichnet wird, ist gar keine angewandte Geographie. Sie ist als Wirtschaftsgeographie ein selbständiger Teil der Geographie vom Menschen oder der Kulturgeographie.

Das Fundament der Kulturgeographie bildet die Siedlungsgeographie. Der Mensch will nicht bloß wohnen, er will auch leben, d. h. seine Bedürfnisse befriedigen. Wie er nun seine Ansiedlungen und die Gegend seines Wohnortes zur Befriedigung seiner Bedürfnisse ausnutzt, das lehrt die Wirtschaftsgeographie. Mit der Ausdehnung und Vervielfältigung der wirtschaftlichen Interessen wird der Mensch über seine engere Heimat, über seinen heimatlichen Wirtschaftskreis hinausgeführt, er tritt mit seinen Nachbarn, ja mit Fremden in Verkehr. Die Erörterung der Art und Weise des Verkehrs und der diesem Verkehr dienenden Mittel und Vorrichtungen führt zur Verkehrsgeographie. Diesen aufgeführten einzelnen Ästen einer kulturgeographischen Wissenschaft, die den Einfluß des Menschen auf die Natur in einer Art Genesis vorführt, entsprechen auf der anderen Seite die Gebiete der Kulturgeographie, die mehr von dem Einfluß der Natur auf die Menschen zeugen. Der Siedlungsgeographie entspricht gewissermaßen die Bevölkerungsgeographie, der Wirtschaftsgeographie die Geographie der Wirtschaftsreiche, und der Verkehrsgeographie gesellt sich zuletzt die Geographie der völkischen Bewegungen hinzu. Mit diesem Hinweis auf den Aufbau eines Systems der Kulturgeographie will ich meine Erörterungen, zu denen mich die Schrift von Kraus mit angeregt hat, schließen, möchte aber noch bemerken, daß es eine scharfe Abgrenzung der einzelnen Gruppen der Kulturgeographie nicht gibt, und daß mannigfache Übergänge und Berührungspunkte zwischen ihnen bestehen.

Bücherschau.

Prof. Dr. Th. Thoroddsen, Island. Grundriß der Geographie und Geologie. I. 159 Seiten. Mit 9 Abbildungen und 1 Karte. (Ergänzungsheft Nr. 152 zu „Petermanns Mitteilungen".) Gotha, Justus Perthes, 1905. 10 M.

Das vorliegende Heft stellt den ersten Teil einer Gesamtmonographie Islands dar. Der erste Abschnitt behandelt, ohne wesentlich Neues zu bieten, die allgemeinen Oberflächenverhältnisse.

Im zweiten Abschnitt wird eine Übersicht der bekannten Höhenpunkte des Landes, von denen jetzt etwa 1200 vorhanden sind, gegeben. Die meisten Angaben stammen vom Verfasser selbst, doch sind auch andere mit aufgezählt. Die Höhenmessungen deutscher Gelehrter (Preyer und Zirkel, Keilhack, E. Zugmeyer u. a.) sind hierbei übergangen; sollte der Verfasser sie nicht gekannt haben? Im Anschluß an die Liste der Höhenpunkte veröffentlicht Thoroddsen eine Höhenschichtenkarte von ganz Island im Maßstab 1 : 750 000. Bei dieser Karte beruht naturgemäß sehr vieles auf Schätzungen; denn 1200 Höhenangaben auf einem Gebiete von 105 000 qkm sind zu wenig für eine hypsometrische Karte, auch wenn die Höhenschichten nur wie hier im Abstande von 100 und 200 m gezogen sind. Der Verfasser behauptet zwar, über alle Gebiete des Landes einen hinreichenden Überblick gehabt zu haben, was aber Referent bezüglich vieler Stellen anzweifelt, bezüglich anderer bestreitet. Es gibt noch Gebiete von vielen hundert Quadratkilometern Größe, die überhaupt noch nicht geographisch bereist waren, von denen doch immer nur Teile gesichtet werden konnten. Auch muß der Referent bedauern, daß diese Karte, ebenso wie alle bisherigen Karten des Verfassers, den Versuch darstellt, ein Ganzes zu bieten, wo doch nur Teile vorliegen. Ganze Gebirgszüge, wie solche zwischen Thjorsá und Hvitá vorhanden sind, sind nicht verzeichnet. Die Jarlhetturberge südlich vom Langjökull sind als ein zusammenhängendes Hochland eingetragen, während sie nur aus einzelnen Kuppen bestehen, wie schon Sartorius von Waltershausen vor über 50 Jahren gesehen hatte. Die Karte erscheint dem Referenten weniger noch als alle früheren des Verfassers geeignet, späteren Forschern die Wege zu weisen, was doch wohl ein Zweck von Karten unbewohnter und wüster Gebiete sein soll. Nützlicher wird sich wohl eine zweite, kleinere Karte des Verfassers erweisen, die alle ihm bekannten Grasplätze des wüsten Innern der Insel enthält.

Der dritte Abschnitt des Werkes behandelt die Küsten. Verfasser gibt ein Bild von der Tätigkeit des Meeres, der Abrasion. Eine neue Art der Entstehung von Strudellöchern, nämlich durch die Tätigkeit des Meeres, will Verfasser uns kennen lehren; diese ist indessen nicht hinreichend begründet. Nach den dänischen Seekarten wird eine Schilderung der Tiefenverhältnisse der Fjorde gegeben. Zum Schluß des Abschnittes werden die aber noch unvollständigen Beobachtungen über Strandverschiebungen behandelt. Die Studien des isländischen Geologen Helgi Pjetursson wurden leider ignoriert.

Im vierten Abschnitt behandelt Verfasser die modernen Vulkane Islands. Verfasser behauptet, daß alle Vulkane Islands auf Spalten aufsitzen. Dann werden die sogen. Spaltenausbrüche geschildert. Als Beispiel wird die angeblich 30 km lange Spalte Eldgjá genannt. Die Frage, ob die Ausbruchsspalten sich erst durch die vulkanischen Kräfte selbst geöffnet haben, wird gar nicht ventiliert. Vielfach sind keine offenen Spalten vorhanden, sondern nur Reihen von Kratern. Solche sollen sich sehr häufig auf Island finden. (Dem Referenten sind indessen nur wenige Fälle bekannt, wo dies den Tatsachen wirklich entspricht.) Die bedeutendste der Reihen ist jene des Laki. Verfasser bemerkt, daß er sie schon 1894 beschrieben habe, ohne aber darauf Bezug zu nehmen, daß dies schon 1886 in einer ausgezeichneten Monographie von Helland geschehen war. Lakis Krater werden nochmals beschrieben, und dabei wird die bisher bekannte Länge der Reihe von einigen 20 km auf 30 km erhöht.

Es folgt nun ein Abschnitt über isländische Kraterformen, der durch einige schon früher publizierte, maßstablose Kartenskizzen erläutert werden soll. Referent hat diese Zeichnungen schon früher ihrer Ungenauigkeit wegen bemängeln müssen (vgl. „Studien in Island", Globus, Bd. 88).

Ein neuer Abschnitt bringt Schilderungen über Kratergruppen. Der Verfasser glaubte bisher in diesen, an eine Mondlandschaft erinnernden Gebilden eine reihenförmige Anordnung erkennen zu können. Nach den neuerdings erfahrenen Anfechtungen wird dies nicht mehr behauptet. Topographische Aufnahmen solcher übrigens sehr häufigen Kratergruppen fehlen, was der Verfasser bedauert. Dem Referenten erscheint es schwer verständlich, warum Verfasser nicht selbst solche vorgenommen hat, da diese doch zum Teil in der nächsten Nähe seiner Aufenthaltsorte lagen.

Wir übergehen die Aufzählung zweier Explosionskrater, deren Entstehung der Verfasser schon zu den verschiedensten Malen in gleicher Weise behandelt hat. Einige Maare werden bei Krísuvík erwähnt. Der bedeutendste Explosionskrater, das Hverfjall, wird hier gar nicht genannt.

Es folgt nun eine von früheren nicht abweichende Darstellung der Lavavulkane. Die mittlere Böschung der Gehänge dieser Berge ist scheinbar sehr genau verzeichnet. Will man aber aus der bekannten Basisgröße dieser Berge und dem Gehängewinkel die Höhe berechnen, so erhält man die doppelten, ja dreifachen Werte! Die Gehängewinkel sind also falsch angegeben. Dem Abschnitt über die Lavavulkane ist eine Kartenskizze des Gebietes bei Kap Reykjanes beigegeben. Verfasser hat sich nicht einmal die Mühe genommen, den Küstenumriß den ausgezeichneten Seekarten zu entnehmen, so daß das gesamte dargestellte Gebiet vollkommen verzeichnet ist. Gleiches gilt übrigens auch von den geologischen Eintragungen.

In einem weiteren Abschnitt behandelt Verfasser kurz die Stratovulkane, zu denen die Askja, Hekla und angeblich verschiedene andere gehören. Auf einen submarinen, von ihm „Eldeyjar" (Feuerinseln) benannten Vulkan führt Verfasser die unterseeischen Ausbrüche in der Nähe von Kap Reykjanes zurück.

Es folgen noch einige Angaben über Lavaströme, Hornitos, Bomben und Schlacken. Zum Schluß kommt eine Klassifikation und Zählung aller Vulkane. Die Vulkane werden eingeteilt in: 1. Stratovulkane, 2. Lavakuppen, 3. Spalten und Kraterreihen, 4. einzelne Krater (Puytypus) und Explosionskrater, 5. Ausbruchsstellen unter Inlandeis, 6. Liparitische Ausbruchsstellen. In Nr. 3 werden Spalten allein schon zu den Vulkanen gerechnet. Nr. 4 stellt eine, wie dem Referenten erscheinen will, unglückliche Vereinigung dar. Nr. 5 und 6 sind geologisch nicht von anderen zu trennende Vulkanarten.

Bei allen Vulkanen ist genau das von ihnen mit Lava überschüttete Areal in Quadratkilometern angegeben. Zahlen wie 432, 1034, 1529, 523, 367 usw. erwecken in dem Leser den Eindruck, als ob jene Flächen vermessen seien. Tatsächlich aber beruhen alle diese Angaben nur auf ganz ungefähren Schätzungen. Auch die gesamte übrige Statistik weist Widersprüche mit früheren Angaben des Verfassers auf. Gegenwärtig will der Verfasser 130 Vulkane zusammengezählt haben; er fügt hinzu, daß er von diesen 105 selbst entdeckt habe. Jeder Kenner isländischer Literatur wird diese Angabe als irrig bezeichnen müssen.

Den Schluß bilden eine abermalige Darlegung der Geschichte des isländischen Vulkanismus und einige als Anhang beigefügte Bemerkungen über liparitische Blockströme.

Die Gesamtdarstellung Thoroddsens enthält wenig Neues. Referent fühlt sich noch verpflichtet, seine Verwunderung darüber zum Ausdruck zu bringen, wie wenig der Verfasser es verstanden hat, die reichen Verdienste anderer, namentlich deutscher Gelehrter — wir erinnern an Sartorius von Waltershausen, Preyer, Zirkel, Keilhack; ferner skandinavischer Forscher, wie Paijkull, Johnstrup, Helland u. a. — an passender Stelle zu erwähnen, während er recht stark die eigenen Verdienste in den Vordergrund gestellt hat. Walther von Knebel.

Taschen-Atlas der Schweiz. 26 kolorierte Karten, gestochen und gezeichnet von Emil Wagner. 3. Aufl., durchgesehen und verbessert von der Geographischen Anstalt H. Kümmerly und Frey, Bern. Bern, Geographischer Kartenverlag, o. J. 3,20 M.

Die Karten stellen die einzelnen Kantone in verschiedenen Maßstäben, 1 : 600 000 bis 1 : 250 000, dar, außerdem den Vierwaldstättersee und das Berner Oberland in 1 : 200 000. Für Reisende und Touristen mit Ausnahme der Hochtouristen ist der Atlas ein empfehlenswertes Hilfsmittel, da er alle Ortschaften, die Wege — selbst Fußwege —, Eisenbahnen, Dampferlinien, Hotels, Kapellen, Ruinen usw. verzeichnet, im übrigen auch die Bezirksgrenzen; als ein wenig störend dürfte von manchen nur die erwähnte Verschiedenheit der Maßstäbe empfunden werden. Ein Vorzug des Atlasses ist ferner die diskrete Behandlung des Geländes, so daß sehr klare Kartenbilder entstanden sind. Der Einteilung der Schweiz in deutsche, französische und italienische Kantone entsprechend ist die Nomenklatur der einzelnen Karten und die Zeichenerklärung deutsch, französisch oder italienisch. Dem Atlas

vorangeschickt ist ein Text von 33 Seiten, der in deutscher und französischer Sprache eine Menge nützlicher Angaben enthält, namentlich statistische.

Dr. Ludwig Reinhardt, Der Mensch zur Eiszeit in Europa und seine Kulturentwickelung bis zum Ende der Steinzeit. Mit 185 Abbildungen. München, Ernst Reinhardt, 1906. 7 M.

Eine im guten Sinne populäre Schrift, die überall den neuesten Standpunkt der Wissenschaft berücksichtigt und vertritt, wohl geeignet, Laien und Studierende in die Urgeschichte des Menschen einzuführen. Eigenes bietet der Verfasser nicht, aber der vorhandene Stoff ist gut geordnet, wenn man auch hier und da geneigt ist, noch skeptisch dieser oder jener neuen Ansicht gegenüberzustehen, die erst nach Geltung noch ringt. Vom Pithecanthropus und den Eolithen werden wir bis zu den heutigen Naturvölkern, namentlich Eskimo und Melanesiern, geführt, deren Kultur mit jener der Steinzeitmenschen verglichen wird, soweit letztere sich vergleichen läßt. Literaturnachweise fehlen, und manches müssen wir auf Treu und Glauben hinnehmen. Das Ganze ist anregend geschrieben und mit lehrreichen Abbildungen ausgestattet.

Prof. Dr. Gustav Leipoldt, Verkehrskarte von Mitteleuropa. Politische Karte mit Angabe der Eisenbahnen, wichtigen Alpenstraßen, Dampferlinien und Telegraphenverbindungen. Maßstab 1 : 850 000. A. Müller-Fröbelhaus, Dresden, Leipzig und Wien, o. J. Aufgezogen und mit Stäben 22 M.

Das kräftige politische Kolorit und die Größe der Signaturen der vorliegenden Karte mögen für Unterrichtszwecke berechnet sein, sie selbst aber wird mit ihrer Menge von Angaben auch allgemeinen Zwecken dienen, z. B. für Bureaus. Sie ersetzt in vieler Beziehung ein Handbuch. Besonders hervorgehoben sind die großen, dem Weltverkehr dienenden Eisenbahnen, es fehlen aber auch die Linien zweiten und dritten Ranges nicht. An den Flüssen ist der Beginn der Schiffbarkeit vermerkt, die verzeichneten Dampferlinien betreffen nicht nur den Überseeverkehr, sondern auch den auf den Landseen. Aufgenommen scheinen sämtliche Städte zu sein, aber auch andere irgendwie bemerkenswerte Ortschaften sind nicht vernachlässigt worden. Von einer Geländedarstellung hat der Bearbeiter abgesehen, doch sind die Gebirge durch Einzeichnung ihres Namens und die bedeutenden Spitzen auch noch durch eine Signatur kenntlich gemacht.

Kleine Nachrichten.

— Professor Dr. Karl Futterer, bekannt namentlich durch seine Forschungsreise quer durch Innerasien und seine Veröffentlichungen darüber, ist am 20. Februar in der Heilanstalt Illenau gestorben. Den verdienten Forscher hat in noch jungen Jahren ein tragisches Schicksal ereilt; denn mit der Verarbeitung der Reiseergebnisse beschäftigt, mußte er infolge eines Leidens, das kaum auf Heilung hoffen ließ, vor etwa Jahresfrist seine Lehrtätigkeit an der Karlsruher technischen Hochschule aufgeben. Futterer ist 1866 in Stockach in Baden geboren; er studierte in Heidelberg und Berlin Geologie, war dann Assistent am mineralogischen Institut in Freiburg i. Br. und an der geologisch-paläontologischen Abteilung des Berliner Museums für Naturkunde. 1892 habilitierte er sich als Privatdozent an der Berliner Universität, und 1897 wurde er als Professor an die Karlsruher Hochschule berufen. Im selben Jahr brach er mit Amtmann Holderer als dessen wissenschaftlicher Begleiter zu jener erfolgreichen Reise quer durch Asien auf, die am Kaspischen Meer begann und über Kaschgar, Turfan, durch die Gobiwüste, das Kukunorgebiet und die Gebirge am Hoanghoknie nach Hankou und Schanghai (Ankunft 1899) führte. In Tibet und am Hoanghoknie betraten die Reisenden vielfach unbekannten Boden, aber es sind auch Futterers Beobachtungen über das Wüstengebiet von hohem Wert. Von Futterers älteren Veröffentlichungen nennen wir seine Schrift „Afrika in seiner Bedeutung für die Goldproduktion in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft" (1895). Die Ergebnisse der großen asiatischen Reise begannen 1901 zu erscheinen mit dem ersten Bande des groß angelegten Reisewerkes „Durch Asien". Dieser erste Band führt den Untertitel „Geographische Charakterbilder" und wendet sich an einen größeren Kreis. In ihm behandelte der Verfasser aber nicht nur Fragen und Erscheinungen der Geologie und physischen Geographie, sondern auch Historisches, Archäologisches und Ethnographisches mit gleicher Liebe und Sorgfalt. In „Peterm. Mitt." folgten dann als Ergänzungshefte 139 und 143 die geographischen Arbeiten „Geographische Skizze der Wüste Gobi" (1902) und „Geographische Skizze von Nordost-Tibet" (1903), die auch die ausführlichen Routenkarten enthalten. Die Beendigung des großen Reisewerkes „Durch Asien" ist Futterer nicht mehr vergönnt gewesen. Der 1. Teil des 2. Bandes, der Ende v. J. erschien (vgl. Globus, Bd. 89, S. 112), ist zwar von ihm begonnen, aber von Nötling zu Ende geführt worden.

— Neue Versuche zur Ersteigung des höchsten Runssorogipfels. Im „Geogr. Journ." für Februar lesen wir, daß ein unlängst von A. L. Mumm und D. Freshfield, dem bekannten Himalajaforscher, unternommener Versuch, den Runssoro — oder vielmehr seinen höchsten Gipfel — zu ersteigen, mißglückt ist. Auch dieser Aufstieg scheint von Osten her versucht worden zu sein. Zwar wurde der „Eisfall", der H. Johnston und einige ihm folgende Bergsteiger aufgehalten hatte, ohne Schwierigkeit überwunden; aber das andauernde schlechte Wetter, das die höchsten Gipfel beständig in Nebel und Regenstürme hüllte, verhinderte die Beendigung des Aufstieges. Aus Photographien, die aus einiger Entfernung bei vorübergehender Klarheit aufgenommen worden sind, schließen die beiden Alpinisten, daß der obere Teil des Gebirges tüchtigen und gut ausgerüsteten Bergsteigern ernstliche Schwierigkeiten nicht bieten würde, und daß es wahrscheinlich bald von solchen Touristen erklommen werden könnte, die es zu geeigneter Jahreszeit versuchen. Als solche gilt bei den im Gebirge jagenden Eingeborenen die Zeit von Januar bis Juli.

Nun will der Herzog der Abruzzen einen neuen Versuch wagen. Die Reise soll im April beginnen und einschließlich der Heimkehr den Nil hinunter sechs Monate währen. Zu den Gefährten des Herzogs gehören einige seiner Begleiter von der Mount Elias-Tour und der Nordpolarexpedition, nämlich Kapitän Cagni, Dr. Cavalli und der Alpinist Sella; ferner noch ein Schiffsleutnant, ein Photograph und drei Bergführer. Wie Johnston und einige andere, so glaubt auch der Herzog, daß die höchste Spitze, die gewöhnlich nicht auf über 5400 m geschätzt wird, über 6000 m hoch und höher wie der Kilimandscharo ist, und diese Frage will er neben anderen entscheiden. Vorläufig ist man sich nur nicht klar darüber, welche von den vielen Zacken des ausgedehnten Massivs wohl die höchste Spitze sein könnte; denn die Orientierung von unten und auch im Gebirge ist sehr schwer. Der Herzog wird also erst diese Frage lösen müssen.

— Mit Forschungen im Tarimbecken beschäftigen sich zurzeit die Amerikaner Barrett und Ellsworth Huntington, die im vorigen Jahr ihre Ausreise angetreten haben. Ein im Februarheft des „Geogr. Journ." abgedruckter Brief Huntingtons vom 9. Oktober 1905 aus Kerija enthält Mitteilungen über die Ergebnisse der vorangehenden drei Monate. Sie galten der Untersuchung einiger von den Flußsystemen, die zwischen Khotan und Kerija liegen und im Sande der Tarimwüste ihr Ende finden. Die Routen früherer Reisender haben hier eine ostwestliche Richtung, während Huntington auch nordsüdliche Wege verfolgt hat. Sein Hauptzweck waren Forschungen über die Einwirkungen sowohl eiszeitlicher wie historischer Klimaänderungen auf den Boden und dessen Leben. Beweise für eine zunehmende Austrocknung Zentralasiens in historischer Zeit scheinen nach Huntingtons Erfahrungen weit verbreitet zu sein. Sechs Wochen untersuchte er die Ruinen der Dandan-Uilikgegend und das Flußsystem, das sie einst mit Wasser versehen hat, wobei sich herausstellte, daß die Ausdehnung und Zahl der Ruinen beträchtlich größer ist, als man aus Dr. Steins Beschreibung wußte. Huntington fand drei neue Stätten und stellte fest, daß Rawak, die hervorragendste und am weitesten in die Wüste hinaus gelegene der alten Städte, der Mittelpunkt einer ansehnlichen Ackerbauerbevölkerung gewesen ist. Heute ermöglichen vier aus den Bergen kommende Flüsse die Existenz einer Dörferreihe am Südrande der Wüste. Weiter nördlich findet man in der Richtung, in der die Flüsse verlaufen würden, wenn sie stark genug wären, die Stätten von je ein bis zwei alten Dörfern, und noch weiter nördlich im Sande, wo die vier Flüsse sich zu einem Strom vereinigen

würden, wenn die Wasserführung dazu noch ausreichte, zwei noch ältere Stätten, jede von einem beträchtlichen ehemals unter Kultur stehenden Gebiet umgeben. So gibt es am Dumukastrom (Steins Domoko) und auf der Linie, die er bei reichlicherem Wasser verfolgen würde, ein anderes Dorf und vier, vielleicht auch fünf Stätten ehemaliger Dörfer, von denen die am weitesten nordwärts in der Wüste liegenden die ältesten sind. Das jüngste, südlichste soll um 1840 verlassen worden sein, nach einer Reihe von Jahren zunehmender Dürre, wo es sieben Jahre lang im Winter kein Wasser erreichte und dieses auch im Sommer äußerst knapp war. Dasselbe behauptet die Tradition auch von dem nächsten nördlicheren Dorfe, das um 1300 verlassen sein soll. Zwei noch nördlichere Dörfer sollen 800 und 300 n. Chr. aufgegeben worden sein. Kriege und andere Heimsuchungen sind nach Huntington nicht die Ursache gewesen, da alles von nur einigem Wert mit großer Sorgfalt fortgeschafft worden ist. Er nimmt vielmehr auch hier die zunehmende Austrocknung, das Fortschreiten der Wüste als Grund an. Darauf deute auch das abgestorbene Gestrüpp in der Gegend hin; denn wenn schon kriegerische Ereignisse oder Krankheiten die Bewohner vertrieben haben könnten, so müßte davon gerade die Vegetation profitiert haben, der dann noch mehr Wasser als vorher, wo die Menschen es brauchten, zugute gekommen wäre. Huntington will dem Problem der Austrocknung Zentralasiens in historischer Zeit noch weiter nachgehen; er gedachte in der Lopnorgegend zu überwintern und im Frühjahr 1906 Turfan zu erreichen. Barrett dagegen wollte noch längere Zeit am Südrande des Tarimbeckens verweilen.

— Südpolarforschung. Wie Clements R. Markham im Februarheft des „Geographical Journal“ (S. 206) mitteilt, plant ein Mitglied der Scottschen „Discovery“-Expedition, der Marineleutnant Michael Barne, eine neue Südpolarfahrt. Sein Ziel ist die amerikanische Antarktis, die Feststellung, ob das Grahamland, wo zuletzt Nordenskjöld gearbeitet hat, ein Archipel oder aber kontinentalen Charakters ist. Hierzu müßte er an der Ostküste von Grahamland entlang nach Süden gehen, aber auch die Route durch das Weddellmeer, wo die schottische Südpolarexpedition unter Bruce eine neue Küste entdeckt hat, wäre vielversprechend. Die Kosten dieser Expedition schätzt Markham auf den achten Teil der Summe, die die „Discovery“-Fahrt beansprucht hat. Vorläufig aber fehlt es noch ganz an diesen Mitteln.

Aus Belgien kommt die Nachricht, daß dort etwa 500000 Franken für eine belgische Südpolarexpedition gezeichnet seien, die 1907 aufbrechen, sich der pazifischen Seite der Antarktis zuwenden und 1908 heimkehren soll. Wenn diese Nachricht zutrifft, so würde es sich um die von Arctowski in seinem Aufsatz „Projet d'une exploration systématique des régions polaires“ geforderte „Vorexpedition“ für den auf dem Kongreß von Mons verlangten internationalen Betrieb der Polarforschung, speziell der Südpolarforschung, handeln. Von diesen Dingen ist im Globus, Bd. 88, S. 380/381 die Rede gewesen. Im Mai d. J. sollte in Brüssel die vorbereitende Zusammenkunft der praktischen Polarfahrer aller Nationen stattfinden; bei dieser könnten also die Belgier bereits mit einem gesicherten Teilprojekt aufwarten.

Inzwischen wird die Südpolarforschung nur von Argentinien fortgeführt, indem es die meteorologische und magnetische Beobachtungsstation auf der Laurie-Insel in den Südorkneys besetzt hält. Es war auch davon die Rede, daß noch Anfang 1906 eine zweite derartige Station von Argentinien auf der Wandelinsel (wo Charcot überwinterte) oder der Boothinsel im Belgicakanal begründet und mit den schottischen Gelehrten Angus Rankin, MacDougall und Bee besetzt werden sollte. (Für diese neue Station, nicht für die auf der Laurie-Insel — Globus, Bd. 89, S. 51 — waren Rankin und seine Assistenten berufen worden.) Um die Verbindung mit diesen Stationen aufrecht zu erhalten, hat die argentinische Regierung das Schiff Charcots angekauft; dieses, die „Français“, hat jetzt den Namen „El Austral“ erhalten.

— Den Mitteilungen über den Abschluß der „Sealark“-Expedition (vgl. oben, S. 99) ist noch hinzuzufügen, daß ihr wissenschaftlicher Leiter St. Gardiner und Forster Cooper, nachdem sie Ende Oktober in Port Victoria (Mahe) das Schiff verlassen hatten, vor ihrer Heimkehr nach England sieben Wochen den Seychellenarchipel durchforscht haben. Gardiner hat darüber in der „Nature“ vom 25. Januar einen Bericht mitgeteilt, der mit zwei Karten ausgestattet ist. Die Seychellenbank liegt in durchschnittlich 30 Faden Tiefe; ihre Umrisse gegen die Tiefe hin verlaufen ziemlich regelmäßig, nur im Süden und Osten finden sich einige Vorsprünge. Zahlreiche Einzelheiten betreffen die Bildung der Inseln und Riffe, die Fauna und Flora des Archipels. Die Fauna der rundlichen, nordwestlich von Mahe liegenden Silhouetteinsel (752 m hoch) scheint bisher fast unbekannt gewesen zu sein; Cooper fand hier also ein sehr dankbares Arbeitsfeld. Scharf ist die Trennung der kotyledonen Pflanzen in calciphile, siliciphile und indifferente in dem Archipel. Die letzteren bilden den geringsten Prozentsatz. Die calciphilen Arten hat, wie Gardiner meint, das Meer hinzugeführt, die Seychellen sind deshalb ebenso ozeanisch wie alle Tschagosinseln. Die „Sealark“ ging von Port Victoria nach Ceylon zurück und hat durch neue Lotungen die vollständige Trennung der 2000 Faden-Linien der Tschagos, Malediven und Seychellen voneinander bestätigt.

— Finnische Kleider. Durch die schönen Untersuchungen von August Ahlqvist wissen wir, daß die finnische Sprache viele Kulturwörter aus den germanischen Sprachen, namentlich aus dem Schwedischen, angenommen hat, andere aus noch früherer Zeit aus dem Gotischen. Der Kulturzustand, in welchem die Finnen in der Urzeit lebten, ergibt nach der Sprachforschung, daß sie sich ausschließlich in Felle kleideten, und daß die Hausfrau die Kleider mit einer Knochennadel nähte. Wahrscheinlich bereiteten sie auch Filz und spannen Nesselfäden. Eine Zeitlang sind die reichen und farbigen finnischen Volkstrachten stark im Rückgange gewesen, seit aber das nationale Bewußtsein sich mehr und mehr hob und die volkskundlichen Studien großen Aufschwung in Finnland nahmen, sind die Volkstrachten wieder, selbst bei Städtern, zu Ehren gelangt, ja selbst die Reste der Kleider aus altheidnischer Zeit hat man rekonstruiert. Sie wurden in Gräbern der Kirchspiele Kaukola, Räisälä und Kexholm gefunden und sind nun schön ergänzt in einem empfehlenswerten Werke von Theodor Schvindt abgebildet, das den Titel führt „Finnische Volkstrachten, 16 Farbendruckbilder nebst beigefügten Erläuterungen“, Helsingfors, Weilin und Göös, 1905. Außer diesen alten sind aber auch die noch jetzt gebräuchlichen Männer- und Frauentrachten Finnlands abgebildet und genau beschrieben. Wir wollen darauf hinweisen, daß die neueren Schuhe die allgemein europäische Form haben, während bei den aus heidnischer Zeit erhaltenen sich die nach vorn zu aufgebogene Spitze zeigt, die von den innerasiatischen Völkern stammt, noch im Mittelalter und bis ins 16. Jahrhundert bei den Russen und heute noch bei den Orientalen verbreitet ist. Die finnischen Ausdrücke für die einzelnen Kleidungsstücke sind überall angegeben.

— Woher kommt der Name „Savoy Hotel“? — Er kommt aus Savoyen über England und reicht zurück bis ins Mittelalter. Peter der Zweite, Graf von Savoyen, geboren im Jahre 1203, ist dessen Autor und Verbreiter. Als jüngerer Sohn eines edlen Geschlechts, das damals noch wenig Bedeutung hatte und heute über Italien herrscht, war Peter zur geistlichen Laufbahn bestimmt, aber durch Glück und Energie wurde er nicht bloß regierender Herr, sondern er vermehrte auch noch seine Macht um weite Gebiete am Genfer See und bis nach Bern hin. Wegen seiner Talente und Taten nannte man ihn Le petit Charlemagne. Und dieser interessante Fürst war zugleich in England zu Hause. Als ein Onkel der Eleanor, der Gemahlin Heinrichs des Dritten, spielte er dort eine große Rolle und war jedenfalls auch beteiligt an dem wachsenden Zorn der Nation gegen die Vorliebe dieses Königs für kostspielige Fremdlinge. Dieser Zorn entlud sich dann in dem Aufstand der Barone und im tollen Parlament (1258). Peter war Earl von Richmond geworden und Herr über einige andere Güter mit vielen englischen Untertanen. Auf seinen langen Reisen nach England brachte er stets savoyische Ritter und sogar junge Damen mit, für die er passende Gatten wußte. Im Jahre 1245 baute er am Strand in London einen glänzenden Palast, den man später The Savoy nannte. Das war der Stammvater der Hotels. Als dann Waterloo Bridge entstand (1811 bis 1817), wurde dieser abgerissen. Aber der Name lebte fort. Er haftete an der Örtlichkeit und ging zuerst über auf eine Kapelle, dann auf eine Straße, auf ein Hotel und auf ein Theater, die alle dort beisammen sind, und wurde ein so schöner Wohlklang, daß er wie ein langes Echo auch nach dem Kontinent sich verpflanzte, wo man ihn wieder französisch ausspricht. (L. Wurstemberger, Peter der Zweite, Graf von Savoyen. Bern und Zürich 1857, 4. Bd.) B.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. 22. März 1906.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

I.

Der Forscher, mag er nun Zoologe, Botaniker oder Ethnologe sein, der mit einer der nordbrasilischen Linien der europäischen Dampfergesellgeschaften den Anschluß an sein Forschungsgebiet zu erreichen sucht, ist angenehm überrascht, in Pará, der bedeutenden, an einem der Mündungsarme des Amazonenstromes gelegenen Handelsstadt, ein Institut zu finden, das sofort würdig in die mannigfache Wissenschaft des gewaltigen Gebietes einführt. Es ist das frühere „Museu Paraense“, das seit dem Jahre 1901 zu Ehren seines genialen Gründers und heutigen Direktors Dr. Emil August Goeldi von der Regierung des Staates Pará „Museu Goeldi“ genannt wird. Aus den kleinsten Anfängen, einer Art „Kuriositätenkabinett“, hervorgegangen, „in welchem Naturgegenstände in buntem Durcheinander und versehen mit den naivsten Etiketten ausgestellt waren“, die den Spott des Gebildeten herausfordern mußten [1]), ist das Museum, seitdem dieser ausgezeichnete Gelehrte im Jahre 1894 an die leitende Stelle berufen wurde, eine Musteranstalt geworden, die sich jedem europäischen Museum ähnlicher Art getrost an die Seite stellen kann. Ja, das Museum in Pará steht wohl einzig in seiner Art da, denn es vereinigt in sich einen reichhaltigen zoologischen und botanischen Garten und ein zoologisches, botanisches, paläontologisches und ethnographisches Museum. Die Sammlungen beschränken sich auf ein bestimmtes, verhältnismäßig abgegrenztes Gebiet und betreffen ausschließlich Südamerika, hauptsächlich Brasilien, ganz besonders aber Amazonien, und darin gerade liegt der Wert der ganzen Anstalt. Eine peinliche Ordnung spricht sich schon aus in den netten, im Schweizer Stil gebauten Häuschen der Beamten, die fast sämtlich Schweizer Nationalität sind, in den sauberen Tierbauten, in den reizenden schattigen Wandelgängen des botanischen Gartens; Ordnung und strenge Wissenschaftlichkeit herrscht überall. „Nicht nur in bezug auf Ethnographie, die den Fremden in die Eigentümlichkeiten der Indianer einführt, sondern auch in botanischer und zoologischer Hinsicht wird ihm das vorgestellt, was der größte aller Ströme, der Amazonas, Eigentümliches bietet“, so daß auch der durchreisende Ausländer willkommene Gelegenheit findet, „auf kleinem Platze und in kurzer Zeit eine allgemeine Übersicht“ [2]) über das ganze Amazonastal zu erlangen.

Abb. 1. **Typus der anthropomorphen Urnen von Maracá.**

Von Herrn Direktor Dr. Goeldi und seinem Assistenten, dem Zoologen Herrn Dr. Hagmann, sowie von Herrn Dr. Jacques Huber, dem trefflichen Leiter der botanischen Abteilung, wurde ich freundlichst aufgenommen und

[1]) P. Ehrenreich: Südamerikanische Stromfahrten. Globus, Bd. 62, S. 181.

[2]) G. Hagmann: Der Zoologische Garten des Museu Goeldi in Pará (Brasilien). Frankfurt a. M. 1901, S. 7.

konnte unter ihrer liebenswürdigen Führung alle Sammlungen und Einrichtungen des Museums genau besichtigen. Am meisten interessierten mich natürlich als Fachmann die ethnographischen Sammlungen, die, wie auch an anderen Orten, unter dem Raummangel zu leiden haben, so daß manche Schätze noch verstaut der Auferstehung harren. Besonders reich vertreten sind die Karayá-Stämme des Araguay-Tocantins und die Stämme des Rio Negro und Uaupés. Der Stolz des ethnographischen Museums aber ist entschieden die hervorragende, einzig dastehende Sammlung von Totenurnen, die teils auf den Inseln der Amazonasmündung, Marajó, Mexiána u. a., teils am Rio Maracá und anderen Flüssen, teils in dem brasilisch-französischen Grenzküstengebiet Cunaný ausgegraben worden sind. Besonders die großen anthropomorphen Urnen von Maracá erregten meine Aufmerksamkeit, da das Berliner Museum für Völkerkunde nicht lange vor meiner Abreise eine solche von dem Museum in Christiania erworben hatte. Aber in Pará haben sie eine ganze Menge dieser herrlichen Stücke in verschiedenen Formen. Sie stellen, ebenso wie die Berliner Urne, meistens eine auf einem niedrigen Tierschemel hockende menschliche Figur dar, die ihre Arme in merkwürdig rechtwinkeliger Biegung auf die Knie stützt. (Abb. 1). Das Geschlecht ist deutlich gekennzeichnet; ebenso sind Nabel, Brüste, Schlüsselbein, Rückgrat, Finger, Zehen, Hand-, Arm-, Fußgelenke und Kniee hervorgehoben. Einigen Figuren ist das Haupthaar angemalt, andere sind mit Lippenpflöcken ausgestattet, andere wieder zeigen Gesichtsbemalung. Der abnehmbare Deckel der anthropomorphen Urnen, der vom Kopf der Figur gebildet wird, wurde, nach den korrespondierenden Löchern an seinem Rande und am Rande des Rumpfes zu urteilen, offenbar mit Fäden am Rumpf befestigt und der Riß dann mit weißem Ton verschmiert, wie man noch an Spuren erkennen kann. Als Inhalt fanden sich Totengebeine, bisweilen ganze Skelette.

Abb. 2. **Typus der anthropomorphen Urnen von Cunaný.**

Herr Direktor Goeldi meint, wohl mit Recht, diese anthropomorphen Urnen, die zum Teil reiche Bemalung tragen, seien für vornehmere Personen bestimmt gewesen, und die Darstellung je nach dem Geschlecht des darin Beigesetzten verschieden. Andere, einfach zylindrische Urnen mit einfachem Deckel ohne jede Verzierung scheinen dagegen geringeren Leuten gedient zu haben.

In bezug auf das Alter dieser Maracá-Urnen machte Herr Direktor Goeldi eine interessante Entdeckung. Eine menschliche Figur trägt Armbänder aus weißen venetianischen Perlen und ebensolche Perlen von blauer und grüner Farbe am „mons veneris" und am Rückgrat, die vor dem Brand als Verzierung in den weichen Ton eingedrückt worden sind. Die betreffende Urne unterscheidet sich sonst in nichts von den anderen, so daß das Alter dieser Keramik nicht zu hoch hinaufzusetzen ist und zum Teil noch als postkolumbisch angenommen werden muß.

Die Gefäße von Cunaný wurden in zwei tiefen und geräumigen Erdschächten entdeckt, die in das hohe Ufer eines Baches getrieben und mit schweren Granitplatten verschlossen waren. In einem Schacht befanden sich 18 Gefäße. Sie sind wesentlich verschieden von den Maracá-Urnen und den reich ornamentierten Totenurnen von der Insel Marajó näher verwandt, teils Schalen mit am Rande angeklebten Tiergestalten, teils anthropomorphe Urnen, herrliche wohlerhaltene Stücke (Abb. 2). Alle tragen auf gelbem Grunde rot aufgemalt oder eingeritzt wahrhaft künstlerische Ornamente [3]).

Andere Totenurnen, große, meist bauchige Gefäße mit Tierfiguren als Henkeln, fand man auf der Insel Mexiana. Sie lagen offen auf dem Kamp umher und waren größtenteils vom ersten Drittel (vom Boden an) abgebrochen, so daß man wohl annehmen kann, daß sie ursprünglich so weit in den Erdboden eingegraben waren.

Alle diese herrlichen Reste einer alten Keramik, deren Produkte, wie Ehrenreich mit Recht sagt, „mit den besten peruanischen wetteifern und vielleicht überhaupt die höchste industrielle Kunstleistung bilden, zu welcher es die Stämme des östlichen Südamerika gebracht haben [4])", können wohl auf Aruak-Stämme zurückgeführt werden, die, wie die erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts erloschenen Aruan auf Marajó, die Inseln der Amazonasmündung und den nördlichen Küstenstrich bevölkerten [5]), und deren Verwandte noch heute in der ornamentierten Töpferei Hervorragendes leisten.

In der Bevölkerung Parás herrscht das farbige Element vor. Man sieht viele reinblütige Neger und Mischlinge in allen Farbenabstufungen, aber auch zahlreiche reinblütige Indianer, hier Caboclos genannt, die in den reicheren Häusern besonders als Dienerschaft sehr geschätzt werden. Neben Vertretern der „zivilisierten" Indianerbevölkerung des unteren Amazonas, die ihre ursprünglichen Stammessprachen schon seit Generationen über der „lingoa geral" und dem Portugiesischen vergessen hat, trifft man hier auch viele Indianer aus den Nebenflüssen, die im Wechsel des Lebens nach Pará verschlagen worden sind und neben der Sprache der Weißen ihre einheimischen „Girias", wie der Brasilianer sagt, noch beherrschen, wenn sie dies auch aus falscher Scham gewöhnlich nicht zugestehen wollen. So kann der Eth-

---

[3]) Über diese Keramik vgl. die ausgezeichnete und prachtvoll ausgestattete Arbeit von Direktor Goeldi: Excavações archeologicas em 1895. Ia. Parte. As cavernas funerarias artificaes de Indios hoje extinctos no Rio Cunany e sua ceramica. In „Memorias do Museu Paraense. Pará 1900. Vgl. darüber die Besprechung von P. Ehrenreich, Globus, Bd. 78, S. 136 ff.

[4]) P. Ehrenreich: Die Einteilung und Verbreitung der Völkerstämme Brasiliens. Peterm. Mitt., 37. Bd. 1891, S. 120.

[5]) P. Ehrenreich: Die Ethnographie Südamerikas zu Beginn des XX. Jahrhunderts. Archiv für Anthropologie, Neue Folge, Bd. III, 1904, S. 48. Über diese Keramik vgl. auch: Dr. Emilio A. Goeldi: O estado actual dos conhecimentos sobre os Indios do Brasil, especialmente sobre os Indios da foz do Amazonas no passado e no presente, in: Boletim do Museu Paraense, vol. II, 1898, p. 397 ff.; besonders p. 409 ff.

nologe schon in Pará, zumal wenn er gute Verbindungen hat, in aller Ruhe und Bequemlichkeit Indianerstudien treiben und eine ganze Kollektion wertvoller Wörterlisten zusammenbringen, ohne auf beschwerlichen Reisen die Eingeborenen in der Intimität ihrer Wälder aufsuchen zu müssen.

Auch ich konnte hier dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Direktor Goeldi von einigen Ipuriná-Weibern von Cachoeira am Rio Purús, Dienerinnen einer reichen Familie, photographische und linguistische Aufnahmen machen. Es waren teils reinblütige Individuen von ausgesprochener Häßlichkeit (Abb. 3), teils Mischlinge von Cearenser-Vätern [6]) und Ipuriná-Müttern mit weicheren Gesichtszügen (Abb. 4). Selbst die noch sehr wild aussehende Ipuriná „Maria" (Abb. 3) war schon so zivilisiert, daß sie die Hände vor das Gesicht hielt und sich schämte, als ich das Wort für „ganzer Körper" in ihrer Sprache verlangte. Als ich sie nun gar nach dem Wort für „Bart" frug und dabei auf meinen eigenen Vollbart deutete, sagte sie mehrmals vorwurfsvoll und sehr energisch: „barba não tem, não tem!" Sie hatte auch wirklich keinen Bart. Immerhin brachte ich eine kleine brauchbare Wörterliste zustande, die einen interessanten Vergleich gewährt mit dem Ipuriná vom Rio Ituxý (rechtem Nebenfluß des Rio Purús), von dem ich später in Manáos ein größeres Vokabular aufnehmen konnte.

Am Abend des 26. Mai fuhr ich mit dem kleinen Dampfer „Lydia" der Hamburg—Amerika-Linie, der mich zwar etwas langsam, aber sicher von Hamburg bis Pará gebracht hatte, den Amazonenstrom aufwärts meinem Forschungsgebiet entgegen.

Zunächst geht es durch den sogenannten „Rio Pará", eine große, langgestreckte Bucht, die die Mündung des Tocantins mit dem Inselarchipel der Amazonasmündung bildet. Im Vorüberfahren werden die Trinkwasser-Tanks voll gesunden Tocantinswassers gepumpt als Vorrat für die Weiterreise.

Die Ufer des unteren Amazonas zeigen entzückende Vegetationsbilder, besonders in dem schmalen Kanal von Taji-purú [7]), der die große Insel Marajó vom Festland trennt, und durch den man in den eigentlichen Amazonenstrom gelangt. Die schön gebaute, mir vom Hochland von Matto Grosso her bekannte Burití-Palme, hier Mirití genannt (Mauritia flexuosa), tritt hier massenhaft, in ganzen Gruppen auf. Überall leuchten die kerzengeraden, bisweilen 30 m hohen, glatten, grauen Stämme aus dem geheimnisvollen Düster des Urwaldes hervor; die breiten Fächer der Krone zittern in der leichten Brise. Dazwischen stehen Paxiúba (Iriartea exorhiza) und majestätische Inajá (Maximiliana regia), auch Bacába (Oenocarpus Bacaba) und schlanke Assaí (Euterpe oleracea), deren Früchte den Amazonas-Anwohnern die beliebte und nahrhafte Marmelade liefern, die in den Straßen von Pará und Manáos die kleinen farbigen Bengel mit gellendem Ruf anpreisen.

So abwechslungsreich die Vegetation ist, so einförmig ist das Tierleben. Wenigstens sieht man vom Schiff aus so gut wie nichts davon. Bisweilen fliegen Araras stets paarweise vorüber und lassen ihre herrlichen Farben in der Sonne leuchten; unzählige Papageien und Periquitos erfüllen den Wald mit ihrem zänkischen Geschrei; kleine Eisvögel begleiten streckenweise den Dampfer; hier und da hockt auf Fische lauernd ein weißer Reiher (Ardea candidissima) auf einem abgestorbenen Baumast oder schwebt, durch Flintenschüsse der Passagiere aufgeschreckt, majestätischen Fluges unserem Schiff voraus, um sich bald wieder niederzulassen; — das ist aber auch alles. Freilich ist jetzt fast der höchste Wasserstand. Der Fluß reicht weit ins Land hinein, überschwemmt die Inseln, steigt bis in die Kronen der Urwaldbäume. Die weiten Sandbänke, auf denen in der Trockenzeit zahlreiche Enten, Taucher, Strandläufer und ganze Scharen rosenroter Guarás (Ibis rubra) ihre Nahrung suchen, liegen jetzt tief unter Wasser.

Von Zeit zu Zeit kommen wir an Wohnungen von Eingeborenen vorüber, erbärmlichen Hütten, Pfahlbauten, halb im Wasser und Schlamm stehend. Die braunen Bewohner sind reinblütige Indianer (Caboclos) oder Mischlinge, darunter viele Cearenser. Erwachsene, halb bekleidet — vielleicht haben sie erst beim Nahen des Dampfers Kleider angezogen — stehen vor ihrem Besitz, als sollten sie photographiert werden; nackte Kinderchen plantschen im Wasser. Die eine Hälfte des Jahres leben diese armen Leute so im Wasser, die andere Hälfte im stinkenden Schlamm, auf den kärglichen Ertrag ihrer geringen Pflanzungen, Bananen, Mandioka,

Abb. 3. **Ipuriná-Indianerin Maria.**
Reine Rasse, etwa 30 Jahre alt. (Cachoeiro, Rio Purús.)

Abb. 4. **Mestizin Guilhermina** von Ipuriná-Mutter u. Cearenser-Vater, etwa 15 Jahre alt. (Cachoeira, Rio Purús.)

[6]) Die Bewohner des armen, aber volkreichen Staates Ceará stellen das Hauptkontingent zu den Gummiarbeitern an den Nebenflüssen des Amazonenstromes.

[7]) Oder auch „Taja-purú".

Mais, Zuckerrohr, Bohnen usw. oder der Jagd und des Fischfangs angewiesen, der Malaria und den Sumpffiebern preisgegeben. Ein menschenunwürdiges Dasein! Doch — vielleicht sind sie glücklich in der Unkenntnis des Besseren. Nichts ist ja relativer als das Glück und die Zufriedenheit!

Den ganzen Nachmittag des 27. Mai (1903) fuhren wir durch den schmalen Kanal, der bisweilen nur zwei Schiffsbreiten mißt, so daß sich der Dampfer nur mit Mühe durchzuwinden scheint, vorbei an der stets wechselnden Szenerie der Uferbilder, die in der weichen Abendbeleuchtung noch malerischer hervortreten.

Am frühen Morgen des folgenden Tages verließen wir die Enge und lenkten in den eigentlichen Amazonen-umgeben von breitblätterigen Bananen, daneben sieht man häufig Holzscheite hoch aufgeschichtet und eine Tafel mit der verlockenden Aufschrift: „lenha barata“ — billiges Brennholz — für die vorüberfahrenden Flußdampfer. Schmale Holzkanus streben vor den starken Wellen, die unsere plumpe „Lydia“ aufwirft, eilfertig dem Ufer zu. Losgerissene Grasinselchen treiben in der Strömung, aber auch dicke Baumstämme, die der Schiffsschraube gefährlich werden können.

Wir passieren die Mündung des mächtigen Xingú, dessen Quellgebiet im fernen Matto Grosso ich vor nunmehr vier Jahren mit Herrn Dr. Herrmann Meyer-Leipzig bereiste. Die ersten Gebirge treten auf, und die Uferszenerie geht zeitweise, besonders zur Linken, in weite

Abb. 5. **Uferszenerie am unteren Amazonas.**

strom ein, dessen Unermeßlichkeit kaum noch an einen Fluß erinnert. Die Vegetation der Ufer ist wesentlich anders geworden, aber nicht minder großartig wie gestern. Man sieht wenig Palmen, dafür aber einen tropischen Urwald von einer zügellosen Üppigkeit, die wohl nichts Gleiches in der ganzen Welt findet, riesige Laubbäume, von oben bis unten mit Schlingpflanzen umstrickt, die gleich dicken Tauen von allen Ästen zur Erde herabhängen oder mit ihrem dichten Blättergewirr wie Vorhänge die Geheimnisse des Waldes verhüllen, manche, die von der Last der Schmarotzer abgestorben, wie anklagend ihre kahlen Äste gen Himmel strecken, andere im wildesten Chaos durcheinandergeworfen. Ein beständiger Kampf der Natur! (Abb. 5.)

Auf höheren Uferstellen (Abb. 6) liegen im Schatten lianenverstrickter Urwaldriesen braune Palmstrohhütten, Kampstrecken über, die von zahlreichen Viehherden belebt sind. Die Anzeichen höherer Zivilisation mehren sich rasch. Inmitten reicher Kakao-Pflanzungen elegante Wohnhäuser, die gar nicht in diese Wildnis zu passen scheinen; im Hintergrund eine weiße Kapelle, die Palmstrohhütten der Bediensteten, ein Viehkorral mit zahmen Kühen, und weiterhin, soweit man schauen kann, Kamp, Viehweiden, bis zu den fernen Höhenzügen, ein stolzer Besitz.

Am Abend des 29. Mai passierten wir die Stadt Santarem an der Mündung des Tapajoz, eine lange Reihe heller Lichter, und am folgenden Morgen das hochgelegene Óbidos, etwas oberhalb der Mündung des Rio Trombetas, des sagenumwobenen Flusses, den man lange Zeit für die Heimat der kriegerischen Amazonen hielt. In dem Schatten seiner Uferbäume schläft der Amazonas-

forscher Henri Coudreau nach einem ruhelosen Leben voll Mühe und Arbeit den letzten Schlaf.

Die Ufervegetation hat nach der kurzen Unterbrechung durch offene Kampstrecken wieder ein üppig tropisches Aussehen angenommen; ein großartiges, überwältigendes Gemälde. Die Bussú (Manicaria saccifera), die herrlichste Palme des Amazonastieflandes, die fast ohne Stamm ihre riesigen breiten Blattwedel bis zu 10 m Länge in die Höhe sendet, ragt häufig aus dem Urwaldgewirr hervor. Die Ansiedelungen werden immer zahlreicher. Vor einer Hütte große „Festa“; viel Volk in mehreren bunt bewimpelten Kanus. Irgend ein Heiliger wird spazieren gefahren; echt heidnische Festmusik, Flötengetön zum dumpfen Pauken einer großen Trommel; Geschrei und Fahnenschwenken. Auch wir tragen zum allgemeinen Spektakel unser Teil bei; dreimal dröhnt die große Dampfsirene, was offenbar gewaltig imponiert und Freude macht. Am Abend des 31. Mai passierten wir das Städtchen Itacoatiára, das frühere Serpa, eine Anzahl heller Häuschen auf hohem Ufer, von grellen Blitzen magisch beleuchtet. Wir geben mit farbigen Lichtern das Kompaniesignal der Hamburg—Amerika-Linie, da hier eine Marconi-Station ist, die die Ankunft des Dampfers nach Manáos meldet. Vor der Kirche Festbeleuchtung und Festtrubel, eine Art Prozession von vielen braunen Leuten in hellen Gewändern. Eine Musikbande spielt die Donauwellen! „Voll des Guten“ torkelt ein Festeiro zum Ufer. Festtagsstimmung überall! Man feiert Pfingsten, das fröhliche Fest. O armes Christentum! Oberhalb Itacoatiára fällt das linke Ufer in hohen Lehm- und Sandbarrancas, dann in schroffen Felsen ab. Wir passierten die Mündung des gewaltigen Rio Madeira, die von Inseln verdeckt bleibt, und lenkten am Mittag des 1. Juni in den Rio Negro ein, dessen schwarzes Wasser sich hier von den graugelben Amazonasfluten scharf abhebt und noch weit flußabwärts durch dunkle Flocken die Nähe des mächtigen Tributärs anzeigt. Bald ankern wir vor der alten „Barra do Rio Negro“, dem heutigen Manáos.

Abb. 6. **Uferszenerie am unteren Amazonas.**

Die Hedjasbahn.

Mit Recht setzt man kein großes Vertrauen auf wirtschaftliche Unternehmungen der türkischen Regierung, nun aber beweist sie, daß auch von ihr ein großes Werk ausgeführt werden kann, wenn es religiösen Zwecken dient. Dies ist der Fall bei der nicht nur geplanten, sondern schon auf 600 km in Betrieb gesetzten Hedjasbahn von Damaskus nach Mekka. Das Auffälligste hierbei ist, daß dieses kostspielige, großartige Unternehmen ausschließlich mit türkischem Gelde, durch türkische Arbeiter, und von türkischen Ingenieuren, denen neuerdings belgische zugesellt wurden, ausgeführt wird. Die Veranlassung hierzu gaben die großen Beschwerden und die

Unsicherheit von Gut und Leben der gläubigen Pilger, die das Gebot des Korân erfüllen, wenigstens einmal im Leben die heiligen Stätten in Mekka und Medina zu besuchen, um hierdurch den Titel eines Hadji und das Recht auf den grünen Turban zu erlangen. Man berechnet die Zahl der jährlich Mekka aufsuchenden Pilger auf mehr als 200 000 und den Abgang an Menschenleben durch die Beschwerden der Wüstenreise, durch Krankheiten und räuberische Überfälle der Beduinen auf 20 Proz., den Verlust an Gütern und Geldeswert jährlich auf $5^1/_2$ Millionen Franken. Diesem Übelstande soll die Bahn Damaskus—Mekka abhelfen, sie soll die von allen Himmelsrichtungen, auf fünf Hauptpilgerstraßen zusammenströmenden Pilger aufnehmen und sie schnell und sicher nach den heiligen Stätten befördern. Unter Darlegung des ausschließlich religiösen Zweckes wurden zuerst Sammlungen bei allen Gläubigen in Asien, Europa und Afrika veranstaltet, sie ergaben 15 bis 17 Millionen Franken. Da diese Summe zum Bau der Bahn, deren Kosten man auf 200 Millionen Franken veranschlagte, bei weitem nicht ausreichte, so schrieb man willig aufgenommene Steuern in der ganzen islamitischen Welt aus, die $5^1/_2$ Millionen Franken jährlich erbringen. Die Vorarbeiten der 1700 km langen Strecke waren 1902 beendet. Die Linie führt östlich des Jordans von Damaskus aus immer südwärts, im allgemeinen der Pilgerstraße folgend, über Draa, Mzerib, Hammon (biblisch Rabbath), Maan nordöstlich Akkaba, Kelaa, schon im nördlichen Hedjas, und Medina nach Mekka. Drei Zweigbahnen sollen die binnenländische Eisenbahn im Norden mit Haifa von Draa aus, in der Mitte von Maan aus mit Akkaba und im Süden von Mekka aus mit der Hafenstadt Djedda verbinden. Die jüngst gemeldeten Grenzstreitigkeiten zwischen einer englisch-ägyptischen Vermessungsexpedition mit türkischen Behörden in Akkaba stehen wohl mit dem Plane der zweiten Zweiglinie Maan—Akkaba in Beziehung.

Parallel mit der Hauran-Bahn, Haïfa—Damaskus, geht die neue Hedjas-Bahn in ihrem ersten Teile bis Draa; 1904 war sie über Mzerib bis Hammon fortgeführt, und am Jahrestage der Thronbesteigung des Sultans, am 1. September 1905, wurde sie bis Maan — 600 km — im Beisein einer Gesandtschaft des Sultans, der Behörden von Medina, des Mufti und einigen Ulemas aus Mekka feierlich in Betrieb gestellt. Zurzeit vermitteln wöchentlich zwei Personen- und fünf Güterzüge den Verkehr mit Damaskus hin und her. 1912 soll die Hauptstrecke fertiggestellt sein; auf die Zweiglinien wird dieser Termin nicht zutreffen. Die Kopfstation Damaskus steht schon durch zwei Linien von Haïfa und Beïrut aus mit der Küste in Verbindung; von letzterer Strecke zweigt sich eine Nebenlinie nach Norden, nach Hamah am Orontes ab, ihre Weiterführung nach Haleb (Aleppo) hat begonnen. Von hier trennen nur noch 72 km diesen Endpunkt der Syrischen Bahn von der Station Tell-Habesch der Bagdadbahn und somit von den kleinasiatischen Bahnen, die nach Konstantinopel führen. Auch von Süden, von Aden her eröffnet sich die Aussicht, diesen englischen Hafen am Indischen Ozean mit Mekka zu verbinden, wenigstens soll die indische Regierung beabsichtigen, Dalaa, den nördlichsten Ort des ihr vom Sultan 1903 zuerkannten Hinterlandes von Aden, mit diesem so wichtigen Hafenplatze zu verbinden. Dann bestände nur noch die etwa 1000 km lange Lücke zwischen Dalaa und Mekka in einer ununterbrochenen Eisenbahnverbindung zwischen Aden und Konstantinopel. Die noch fehlende Strecke Dalaa—Mekka führt durch Jemen, durch Arabia felix, den furchtbarsten und bevölkertsten Teil der Halbinsel. Wird diese Lücke geschlossen, dann eröffnet sich eine neue Welthandelsstraße vom Indischen Ozean nach Europa, deren Weltverkehr wohl bald den religiösen Zweck der Hedjasbahn in den Hintergrund drängen würde. von Kleist, Oberstleutnant a. D.

Die bemalten Kiesel vom „Böhl“ bei Neustadt a. d. Hart.

Von Prof. Dr. C. Mehlis.

Mit einer Tafel als Sonderbeilage.

1. Der Fundort.

Zwischen Neustadt a. d. Hart und dem nordöstlich von dieser am Speyerbach sich ausbreitenden, über 18 000 Einwohner beherbergenden Stadt der Rheinpfalz gelegenen Orte Mußbach breitet sich eine Hochfläche aus. An ihrem höchsten Punkte — vgl. topographischer Atlas von Bayern, Blatt Frankenthal (westlich) — liegt dieses Hochterrain 148 m hoch und senkt sich nach Süden bis zur Bischofsmühle allgemach bis auf 132 m. Die Terrasse wird gebildet von Geröllen, Sand und eingemengten Lehmschichten. Erstere sind meist alpinen Ursprungs und von verschiedenem Aussehen und Kaliber. Letzteres wechselt von Haselnußgröße bis zum Durchmesser einer Handfläche. Gemengt ist dies Durcheinander mit hellen Sand- und an einzelnen Plätzen mit Lehmschichten. Das ganze Niveau gehört zum Hochterrassenschotter (vgl. Gümbel: Geognostische Karte des Königreichs Bayern, Blatt Speyer [Nr. XVIII] = $q^{1\,b}$ und Text S. 70). Diese ganze schildförmige Hochterrasse führt den Namen „Böhl“, der in der Vorderpfalz öfters für natürliche und künstliche Erhöhungen benutzt wird, z. B. Schenkenböhl bei Bad-Dürkheim, Wallböhl bei Speyerdorf. Er zerfällt wieder in den „Vorderen Böhl“ zwischen Mußbacher Staatsstraße und Haßlocher Weg, „Mittleren Böhl“ nördlich davon bis zur „Alten Winzinger Straße“ und „Kleinen Böhl“ südlich des Haßlocher Weges. An letztere Gemeine schließt sich Gemeine „Kiesgrube“ an, worin früher der städtische Kies gegraben wurde. „Böhl“ und Kiesgrube dachen sich zum Alluvium des Speyerbaches in allmählicher Böschung nach Süden ab. Nur das ebene Terrain der städtischen Obst- und Weinbauschule, das eine Hochterrasse von 160 m Länge (im Durchschnitt genommen) und 80 m Breite bildet, ist auf der Südseite von einer 3 m hohen Stützmauer umgeben, die von starken Pfeilern verstärkt wird und auf diese Weise die sanfte, natürliche Böschung unterbricht.

An Wasserläufen ist außer dem von Westen nach Osten fließenden Speyerbach, der sich dicht unter der Bischofsmühle in den östlich fließenden Rehbach und den ostsüdöstlich durch Wiesen zur Heidmühle ziehenden Triftkanal-Speyerbach gabelt, der Knappengraben zu bemerken. Dieser kommt vom höchsten, im Norden gelegenen Punkte des „Böhls“ und zieht an dessen nordöstlicher und östlicher Grenze bis zum Rehbach herab; er ist künstlich zu Entwässerungszwecken angelegt.

Unsere Hochterrasse wird von folgenden alten und neuen Straßen und Hauptwegen durchschnitten:

1. Die Mußbacher Staatsstraße, die an der Westgrenze vom Ende der Maximilianstraße aus von Winzingen her in nordwestlicher Richtung das Fundgelände abschließt.

Situationsplan für die Fundstellen am „Böhl"
bei Neustadt a. d. H.
Maßstab 1:3750

2. Die „Alte Winzinger Straße“ bildet die Verlängerung der Böhlstraße und führt parallel der genannten Staatsstraße nach Mußbach. Sie geht auf römischen Ursprung zurück und bildet einen Teil der großen Heerstraße Basel—Mainz.

3. Der „Haßlocher Weg“ nimmt von Westen nach Osten seine Richtung, bildet gewissermaßen eine Verlängerung des als Römerweg anerkannten, nördlich von Neustadt ziehenden „Altenweges“ (vgl. Heintz: „Die Pfalz unter den Römern“, S. 7; Dochnahl: „Chronik von Neustadt an der Hart“, S. 5) und zieht gleichfalls mitten durch unsere Fundstelle, um sich unterhalb des israelitischen Friedhofes am alten Holzhofe zu teilen. Während der Haßlocher Weg nach Osten weiterläuft, zweigt ein Feldweg nach Ostsüdosten ab, hält sich am Nordgestade des Rehbaches und stellt die nächste Verbindung mit dem Ordenswald und der 3,5 km von „Böhl“ entfernten neolithischen Niederlassung, mit „Wallböhl“ her.

4. Im spitzen Winkel mit der „Alten Winzinger Straße“ zweigt an der Straßenkreuzung ein vielbegangener Fußweg ab, der zur Mußbacher Staatsstraße führt. Auch hier begegnen wir Fundstellen. — Das ganze in Betracht kommende Gelände umfaßt eine Länge von 500 m in westöstlicher und eine Breite von 350 m in südnördlicher Richtung, was einer Fläche von 174000 Quadratmeter = etwa 18 Hektar gleichkommt. Es ist, abgesehen von wenigen Parzellen, mit Weinreben angepflanzt, ein Umstand, welcher der archäologischen Untersuchung große Schwierigkeiten in den Weg gelegt hat.

1. 2. 3. 4.

Funde aus dem „Böhl“.
1. bis 3. Anhänger neolithischen Ursprungs.
4. Bemalter Kiesel. Natürl. Größe.

2. Fundberichte.

Bereits vor etwa einem Dezennium wurden beim Roden auf dem „Böhl“ zwei Anhänger neolithischen Ursprungs gefunden, Herrn Oberlehrer Krebs und dann dem Verfasser zum Geschenk gemacht. Beide bestehen aus alpinem Kieselschiefer (Lydit) und sind in Abb. 1 und 2 dargestellt. Das Pektorale (Abb. 1) ist auf allen Seiten sorgfältig geschliffen und oben mit einer künstlichen Lochung versehen. Der Anhänger oder die „Perle“ (Abb. 2) besteht aus einem natürlichen Rollkiesel, dessen Lochung in der oberen Kanalmündung (bei *a*) vielleicht künstlich erweitert wurde. Ein Gegenstück zu Abb. 2 bildet Abb. 3. Dieser Gegenstand — Anhänger — besteht anscheinend gleichfalls aus Kieselschiefer und rührt aus der Nähe von Neustadt her. Die verhältnismäßig weite Öffnung scheint künstlich hergestellt. Mehrere solcher Anhänger und Perlen fanden sich bei den vom Verfasser im Juni 1905 und wiederum vom 5. September bis 3. Dezember 1905 angestellten Bodenuntersuchungen auf dem Böhl. Ein ähnliches Stück, nur kleiner, wurde auf dem Böbig weiter flußabwärts aufgefunden, ebenso in der neolithischen Station Wallböhl, so daß an der Benützung dieser mit natürlichen und künstlichen Durchlochungen versehenen Rollkiesel zu neolithischem Schmuck nicht zu zweifeln ist.

Im Juni 1905 fand der Verf. selbst auf dem „Böhl“ die ersten rohen Werkzeuge und primitiven Schmucksachen obiger Art beim Nachsuchen, und zwar in der Nähe des israelitischen Friedhofes (vgl. Situationsplan Nr. 6 und 7). Darunter eine kleine Bodenhacke mit halbmondförmiger Schneide aus Dennersberger Tonporphyr, eine „Perle“, bzw. einen Anhänger, hergestellt aus einem weißen Rheinkiesel mit deutlichen Spuren künstlicher Anbohrung an mehreren Stellen (vgl. „Beilage zur Allgemeinen Zeitung“ 1905, Nr. 165, S. 135). Zu gleicher Zeit fand der Verf. hier einen sog. Näpfchenstein auf, der nach seiner Ansicht künstlich hergestellte ovale Höhlungen aufweist. (Selbstredend kommen, wie schon oben nachgewiesen, auch natürliche Höhlungen vor, doch meist nur bei Sandsteingeröllen und sonstigen, weichen Gesteinen.) Dies Stück hat der Verf. mit einem Pendant von Wallböhl im Globus, Bd. 88, S. 184 abgebildet und besprochen. (Für „Juni 1903“ muß es hier heißen: „Juni 1905“.)

Im folgenden werden drei weitere, sine ira et studio verfaßte Fundberichte wiedergegeben, die besonders die bemalten Kiesel betreffen.

I. Neustadt, 7. Sept. Die Untersuchungen auf dem ausgedehnten neolithischen Wohn- oder Fabrikationsplatze nordöstlich von Neustadt (vgl. „Beilage z. Allgem. Ztg.“, Jahrg. 1905, Nr. 165, S. 135) wurden vom Ref. Ende August bis heute mit unerwartetem Erfolge fortgesetzt. Es handelt sich um die Gemeine „Böhl“, und zwar besonders um den „Mittleren Böhl“, der im Gebiete der „Alten Mußbacher Straße“ (= Römerstraße Basel—Mainz), der alten „Haßlocher (Haselacher) Straße“ gelegen ist. Nach Osten grenzt dieser Distrikt an die „Kiesgrube“, aber auch er selbst ist von diluvialen Schotterkiesen (= Hochterrasse in geologisch-glazialer Nomenklatur), die eine Tiefe von $^1/_2$ m bis 3 m erreichen, bedeckt und wölbt sich über dem Sand schildförmig auf. Dieser ausgezeichnete, vom Rheingletscher vor Jahrtausenden hier abgelagerte Moränenschutt bot dem Neolithiker, der vor Jahrtausenden in das Mittelrheingebiet eingewandert ist, das einwandfreie und mit Freuden begrüßte Material, woraus er nach zahllosen Versuchen, die als angehauene und gespaltene Kiesel vor uns liegen, seine Hacken und Schaber, seine Pfriemen und Glätteapparate, seine Pfeile und Amulette, seine Bohrer und Berlocken mühevoll verfertigt hat. Von den Tausenden von Kiesstücken und Gesteinsbrocken, die der Ref. untersucht hat, sind etwa 50 Exemplare ausgewählt worden, um in das Museum der Pollichia aufgenommen zu werden; darunter Proben der erwähnten Artefakte. Bemerkenswert sind außer den in der „Beilage“ Nr. 165 angeführten Stücken folgende: 1. Ein 11,5 cm langes, 3 bis 4 cm breites, 1 bis 2 cm hohes Schmalbeil (= Grabhacke), das aus einem Geschiebe durch künstliche Längsspaltung hergestellt ist. Es ersetzt vortrefflich (der Ref. machte Bodenproben) das sogen. „Schuhleistenbeil“. — 2. Ein 5,2 cm langes, 2 bis 4,5 cm breites Beilchen, das als bequeme Gartenhacke vortreffliche Dienste leistete. — 3. Mehrere 3,5 bis 6 cm lange, pfriemenartige, spitze Werkzeuge, die wohl zur Durchlochung von Häuten und zur Ornamentierung von Gefäßen gedient haben. Das Hauptstück der jüngst gemachten Fundstücke bildet ein mit buchstabenähnlichen Zeichen bemalter, weißer Kiesel, den der Ref. am 5. Sept. zwischen der „Alten Mußbacher Straße“ und ihr zunächst, sowie der „Haßlocher Straße“ in einem Weinberge neben den genannten (3.) Pfriemen (Situationsplan Nr. 1; Tafel 2 u. R. 2) aufgefunden hat. — Er hat die Gestalt eines unregelmäßigen Ellipsoids von 5,8 und 5,0 cm Durchmesser bei 3 cm größter Höhe. Auf seinen beiden Flächen sind mit haltbarer, braunschwarzer Farbe im ganzen 7 Zeichen breit aufgemalt. Der gewölbte Teil enthält davon 4, nämlich 1. senkrechten Strich |; 2. ein rohes M mit breit aufgemalten Bändern; 3. ein dem griechischen Digamma entsprechendes Zeichen; 4. senkrechten Strich. — Der abgeplattete Revers enthält folgende drei Zeichen: 5. ein dem griechischen Lambda ähnliches Winkelzeichen L; 6. ein dem römischen X ähnliches Zeichen mit langen unteren Armen; 7. kurzen senkrechten Strich. — Ohne eine Lösung dieses unerwarteten piktographischen Rätsels versuchen zu wollen, was „höheren Geistern“ überlassen bleibt, sei kurz auf folgendes hingewiesen:

1. Schon Prof. Dr. Hubert Schmidt hat in seinem in der Berliner anthropol. Gesellschaft gehaltenen Vortrage über Tordos die Identität der auf der dortigen Bandkeramik festgestellten Marken mit solchen vom Mittelmeer (Troja, Melos) und Ägypten (Kahun, Gurob, Naqada) festgestellt. Man vergleiche „Zeitschrift für Ethnologie“ 1903, 35. Jahrgang,

1. 2. R 2. 3.

4. 5. R 5. 6. R 6.

7. 8. 9. 10.

11. 12. 13. 14.

15. 16. 17. 18.

Bemalte Kiesel vom „Böhl" bei Neustadt a. d. Hart. (1/2 nat. Gr. R = Rückseite.)

Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

S. 457 bis 460. Der Ref. selbst hat solche markenähnliche Zeichen auf der Wallböhler Töpferware (reine Spiralbandkeramik) nachgewiesen. Man vergleiche Globus 1905, Bd. 87, S. 33, nachdem schon vor ihm der verdienstvolle Konservator am kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin Dr. Götze bei der Feststellung derselben Zeichen (E) auf den Töpferesten des Saalegebietes an die Analogie mit cyprischen Buchstabenzeichen erinnert hat (vgl. Globus a. O., S. 33, Anmerkung). — Eine Vergleichung mit den „marks on pottery“, die Flinders Petrie und Quibell in ihrem Werke über die Hockergrabfelder von Naqada und Ballas in Oberägypten dargestellt haben (vgl. „Naqada and Ballas“, 1895; London 1896, Text p. 43 bis 44, Tafeln LIII und LIV), ergab die bemerkenswerte, nackte Tatsache, daß unseren 7 Zeichen oder richtiger 5 (da 1, 4, 7 identisch sind) solche von den ägyptischen Hockergräbern entsprachen. Nr. 1 „Böhl — bzw. Nr. 4 und 7 — vgl. Tafel LIV, Nr. 296 — Nr. 2 — M — vgl. Tafel LIV, Nr. 235, Nr. 236, 237 — Nr. 3 vgl. Tafel LIII, Nr. 153 — Nr. 5 vgl. Tafel LIV, Nr. 266 u. 267 — Nr. 6 vgl. Tafel LIII, Nr. 154 bis 205 (inkl.), eine Serie, die auch Varianten enthält.

Ebenso überraschend ist die Identität der Marken oder Zeichen von „Böhl“ mit den von Hubert Schmidt (a. a. O. S. 439) auf seiner Tafel vereinigten „Schriftzeichen“ von Tordos, Troja, Ägäische Stationen, Ägypten.

An derselben Stelle (Mittlerer Böhl; Situationsplan Nr. 2 bis 5) fand der Verf. bei weiteren Nachforschungen, die in Gegenwart des beeidigten Feldschützen Wiener am 7. Sept. vorgenommen wurden, folgende Stücke auf:

Nr. 2. Phallusähnlicher Kiesel von 6 cm Länge und 2 cm stärkstem Durchmesser. Auf grauem Grunde zieht sich schief von oben bis unter die Mitte ein rotes Quarzband, dessen Substanz weiter unten in mehreren runden Flecken zutage tritt. Nr. 3. Ein weißer Kiesel von unregelmäßig ovaler Gestalt; Länge = 5 cm, größte Breite = 3 cm. Außer mehreren natürlichen, durch Erosion erfolgten Einschnitten zeigt er an einer Seitenkante drei künstliche Einschnitte, die einander parallel laufen. Der längste mißt 2,3 cm, die zwei übrigen, die links und rechts angebracht sind, 1,2 cm. Die Wirksamkeit der Steinsäge, die durch feinen Sand und Wasser verstärkt wurde, ist hier mit der Lupe deutlich zu erkennen. Einige ovale Lochungen auf der abgeplatteten Hauptfläche sind mit gelbrotem Farbstoff zum Teil noch ausgefüllt, nachdem der Verf. diesen aus Irrtum nach der Auffindung ausgekratzt hatte. Das Material lieferte wahrscheinlich der rote Grauwackenschiefer, der sich am Nollen lagerhaft und am „Böhl“ hergebracht vorfindet.

Nr. 4 und 5. Rohe, pfriemenartige Werkzeuge.

II. Neustadt, 10. Oktober. Der Vorstand der anthropologischen Sektion der Pollichia setzte im Auftrage der letzteren die Untersuchungen in der neolithischen Niederlassung von „Böhl“ zwischen Neustadt a. d. Hart und Mußbach vom 5. Sept. bis 17. Okt. fort. Das Ergebnis war die Tatsache, daß diese Niederlassung oder Fabrikationsstätte der jüngeren Steinzeit eine Fläche von 500 m in der Richtung West—Ost, von 350 m in der Richtung Nord—Süd einnimmt. Nicht weniger als 40 Stellen sind als besonders ergiebig an Fabrikaten und Abfallsteinen in die neuhergestellte Katasterkarte 1 : 1000 eingetragen (vgl. Situationsplan, Nr. 1 bis 40). Unter den Fabrikaten, die bereits an 100 Stücke betragen, sind besonders hervorragend die bemalten Kiesel = galets coloriés, die nur noch ein Pendant in den von Piette in der Höhle von Mas d'Azil (Pyrenäen) entdeckten Objekten besitzen. Noch Hörnes: „Der diluviale Mensch in Europa“ (1903) urteilt S. 79 dieses neuesten Werkes darüber also: „Die neolithische Kultur weist, wo sie wirklich einsetzt, nichts dergleichen auf.“ Diese Behauptung des Wiener Archäologen ist jetzt durch die „Böhler“ Funde als nicht haltbar nachgewiesen. — Bei der Wichtigkeit der Sachlage ließ der Vorstand der anthropologischen Sektion am 8. und 9. Oktober 1905 mehrere dieser „bemalten Kiesel,“ bei denen die Farbe in braunroter Glanztechnik aufgetragen ist, durch zwei Fachmänner technisch untersuchen. — Herr Apothekenbesitzer Wollsiffer zu Neustadt, Chemiker und Botaniker, untersuchte auf chemischem Wege und mit der Lupe das aufgetragene Farbmaterial. Es erwies sich nicht als Produkt von Dendriten oder Wurzelwerk, wie Sanitätsrat Dr. Köhl gemeint hatte, sondern als unorganische Masse, die deshalb in der Glühhitze auf dem Platinablech unverbrennbar blieb. Reagenzien für Kalk und Ton ließen das Material intakt, nur bei Behandlung mit Ferrocyankalium zeigten sich „ganz minimale, unmeßbare Spuren von Eisen“. Soweit Herr Wollsiffer. — Auf Grund dieses Ergebnisses wurde von Herrn Dekorationsmaler Valentin Beierlein zu Neustadt eine weitere Untersuchung der „bemalten Kiesel“ vorgenommen. Derselbe konstatierte folgendes: 1. Die Steine weisen braurote, glänzende Bemalung auf, die auch unter dem Finger als dickes Strichwerk bemerkbar ist. 2. Die Pinselführung, bzw. der Ansatz hierzu ist mehrfach deutlich erkennbar. 3. Die Pinsel waren wahrscheinlich aus Marderrückenhaaren hergestellt. 4. Das Farbematerial scheint Ochsenblut (daher die Eisenbeimengung!) zu sein, dessen feste Stoffe sich mit der Kieselsäure des Grundmaterials fest verbunden haben. — Soweit die Techniker!

Was die „Marken“ selbst anbelangt — Schriftzeichen zu sagen, hält der Verf. nicht für angezeigt —, so hat sich deren Zahl seit dem letzten Berichte, in dem wir 7 bzw. 5 derselben kennen gelernt haben, wesentlich vermehrt. Es kommen hierzu folgende weitere „Marken“, die von einem Dutzend bemalter Kiesel herrühren und sich ebenso wiederholen wie Nr. 1 bis 7 bzw. 5: 1. ein F; 2. ein — Horizontalstrich; 3. ein L mit im stumpfen Winkel ansetzendem Querstrich; 4. ein dem deutschen, kleinen „x“ ähnliches Zeichen mit oben an den Längsstrich anschließender Spirale; 5. senkrechter Doppelstrich (vgl. Abb. 4 und Nr. 9 auf der Tafel; Nr. 5 nicht abgebildet). Weitere „Marken“ scheinen Varianten der genannten 10 Zeichen zu sein. Daß auch diese mit den oberägyptischen „marks on pottery“ Analogien aufweisen, beweisen folgende Zeichnungen bei Flinders and Quibell: „Naqada and Ballas“, 1895, Tafel LIV: Abb. 1401, 376, 844 B, 506, 312, Tafel LVI, Abb. 1572 kombiniert mit Tafel LVII, Abb. 601. Nur sei bemerkt, daß die „Böhler“ Marken reiner und stärker in der Farbengebung sich zeigen, als die oberägyptischen Zeichen, die mit „sharp point, probably of flint“ eingekratzt sind (vgl. Text a. W., S. 43).

Außerdem ist der Formenreichtum der Böhler Marken ein beschränkter gegenüber den reichen Typenreihen von Naqada und Ballas, bei denen vielfach Figuren von Menschen (3 mal), Tiere und Pflanzen zugrunde liegen (vgl. a. O., S. 44). — Die Ausbeute an weiteren Gegenständen war eine sehr reiche und mannigfache. Erwähnenswert sind darunter mehrere Arten (gestreckte und breite) von Schleifsteinen und Wetzsteinen, die zum Teil aus dem ½ Stunde nach Westen gelegenen Schichten des Grauwackeschiefers hergestellt sind. Aus demselben Urgestein gewann sich der mesolithische Mensch — denn daß man es hier, wie am „Wallböhl“ und am „Fünfeichenschlag“, deren Ansiedelungen 1 bis 2 Stunden nach Osten zu liegen, mit steinzeitlicher Arbeit zu tun hat, ist klar und deutlich — eine Art von weichem Rötel. Mit diesem Material inkrustierte der „Böhler“ Künstler mehrere weiße, mit natürlichen und künstlichen kleinen Höhlungen versehene Kiesel, die hierdurch ein buntes Aussehen gewannen. Auf diesem Gebiete der Verwendung und Adaption der weißen Kiesel zu Amuletten und Anhängern hat es überhaupt der Steinzeitmensch hier und in „Wallböhl“ zu einer hohen Stufe gebracht[1]). — Von weiteren Fundstücken erwähnen wir kleine, palettenähnliche Sandsteinplatten, die mit 1, 2, 5, 7 und mehr künstlich eingegrabenen Näpfchen verziert sind. Auch natürliche, aber beim Studium deutlich zu unterscheidende Näpfchen kommen hier und im ganzen Buntsandsteingebiete vor. Zweifellos bildeten diese Naturprodukte das Vorbild des Steinzeitmenschen für seine Kunstprodukte, wie so vielfach in der Entwickelung der Kultur. Ueber die Bedeutung der Näpfchengruppen herrscht bis jetzt völlige Unklarheit. — Ohne dem Ergebnis dieser Untersuchung, die zum Teil schon durch Ausgrabungen unterstützt wurde und durch den Spaten noch gefördert werden soll, vorzugreifen, kann man jetzt schon mit Begründung diese Artefakte als die Rudera einer frühneolithischen, vielleicht mesolithischen, ausgedehnten Fabrikationstätigkeit auffassen. Die besten Stücke wurden durch Handel verführt. Abfallmaterial, Nuclei und verunglückte Stücke blieben mit manchem benutzten und weggeworfenen Werkzeug am Platze liegen. Noch in historischer Zeit gab es in Nordamerika solche Fabrikationsstätten, wo die sogen. „Turtlebacks“ hergestellt wurden (vgl. Anthropolog. Korrespondenzblatt 1905, S. 62 bis 63).

Noch ein Wort zum Schluß unserer kurzen Übersicht über die bisherigen Grabungen, die an sechs Stellen aus Mitteln der Pollichia gemacht wurden (zuletzt heute, den 10. Oktober). — Sie hatten den Zweck, 1. die alte Kulturschicht in primärer Lagerung, 2. die geologische Formation festzustellen. — Der erste Zweck wurde bisher nicht erreicht. Überall mit Ausnahme einer Stelle, die unter Nr. 2 fällt, wurden zwar zerhauene Geschiebe und andere rohe Artefakte angetroffen, aber nirgends trotz aller Mühe der intakte, frühneolithische Horizont. — An einer Stelle traf der

[1]) Diese Tatsache erinnert an die Kunstfertigkeit der ägyptischen neolithischen Bevölkerung. Der Verf.

Vorstand Urboden an (Nr. 39 auf der Karte). Diese liegt im Terrain der hiesigen städtischen Obst- und Weinbauschule, und zwar an dessen westlicher Ecke als Nordgestade des Speyerbaches. Ich ließ bis zu einer Tiefe von 1,40 m einen Quadratmeter freilegen. Es fand sich unter der Humusdecke zu oberst feineres Kiesgerölle ohne Flußsand, dann grobes, entfärbtes Buntsandsteingeschiebe, zu unterst wieder feineres Gerölle mit Flußsand und minimalen, gebundenen Kieseln. Zwar auch hier einzelne zerschlagene Kiesel, ein Schleifsteinfragment aus grünlichem Sandstein, aber keine eigentliche Kulturschicht, die zweifellos höher und mehr nach Norden zu lag. Von „bemalten Kieseln“ fand sich hier keine Spur vor.

III. Neustadt, Ende Oktober. Von den Untersuchungen am „Böhl“, gelegen zwischen Neustadt und Mußbach, ist ein wichtiger, weiterer Befund zu vermelden. Die Zahl der Fundstellen stieg auf 46. Am 27. Oktober wurde am Südrande des „Mittleren Böhls“ eine Versuchsgrabung ausgeführt, und zwar bis in eine Tiefe von einem Meter (Nr. 47 auf dem Situationsplan). Hier traf man nun in 40 cm Tiefe einen Urboden an, der aus braunem Lehm und eingeschlossenen Buntsandsteingeschieben, einer fluvialen Bildung des Diluviums, besteht. In 30 cm Tiefe stieß man auf einen 6 cm langen römischen Scherben aus Terra sigillata, der dem 3. bis 4. nachchristlichen Jahrhundert angehört. In 80 bis 100 cm Tiefe wurde ein aus losen, angebauten Feldsteinen bestehender Feuerherd festgestellt. Hier und dabei lagen mehrere angebrannte, mit Kohle und organischen Substanzen (Speiseresten?) an verschiedenen Stellen bedeckte Gegenstände. Nennenswert ist ein Nucleus, ein pfriemenartiges, zugespitztes, 8 cm langes Artefakt aus Sandstein, ferner ein roter, wie es scheint, als Anhänger gebrauchter Kiesel. In einer der nächsten Fundstellen (Nr. 42 und 45) wurde vom Verf. eine längliche (14:7 cm) Reibplatte aus Melaphyr und nahe dabei ein Klopfstein, zum Zermalmen der Körnerfrucht dienend, aufgefunden. Mit diesen drei Befunden (Nr. 47, 42 und 45) sind etwaige Zweifel, welche der Leiter der Untersuchung selbst hegte, an der Originalität der Böhler Fundstätte beseitigt. Sind auch hier noch keine steinzeitlichen Scherben in primärer Lagerung gefunden, so steht doch die Tatsache fest, daß hier eine früh-neolithische Niederlassung festgestellt ist. Hierfür sprechen Feuerherd und Mahlstein. Die merkwürdigen bemalten Kiesel, die stets in Gemeinschaft mit primitiven Steinwerkzeugen auftreten, gehören ziemlich zweifellos dieser ältesten Kulturschicht an, die bisher in den Mittelrheinlanden festgestellt wurde. Nachträglich wurde an Stelle Nr. 47 auch ein bemalter Kiesel (Nr. 15 auf der Tafel) aufgefunden. Seine Zeichnung, rot auf weißer Grundfläche, stellt ein beilartiges Zeichen dar. Analogien bieten „Naqada and Ballas“, Tafel LIV, Abb. 276, 277 und umgekehrt 274.

IV. Neustadt, 8. Dezember. Die Untersuchungen am „Böhl“ wurden bis 8. Dezember, vielfach mit dem Spaten, weitergeführt. Die Fundstellen stiegen von 47 bis auf 61, die meist auf der oberen Terrasse der Wein- und Obstbauschule gelegen sind (vgl. Situationsplan; Nr. 56 Fundstelle mehrerer, in einer Reihe, 3 m tief gelegener Netzbeschwerer, aus Tonwulsten hergestellt, im Anwesen von Theodor Schaaf, Winzinger Straße Nr. 39, wurde aus formalen Gründen hier eingefügt). Nicht nur an roh zugerichteten Werkzeugen, an angehauenen und weggeworfenen Materialstücken, an Nucleis, zeigte sich diese zu einer prähistorischen Ansiedelung prädisponierte Stelle sehr ergiebig, sondern auch an bemalten Kieseln. Von den 30 Stücken, die bisher vom Verf. dem Boden enthoben wurden[2]), und von denen 19 Stücke als Beilage zu dieser Abhandlung abgebildet sind, fanden sich die meisten im Humus dieser Hochterrasse, sowie jenseits, d. h. nördlich des Haßlocher Weges, und zwar öfters zwei Stücke in unmittelbarer Nachbarschaft. Nr. 57 und 58 ergab hier je einen bemalten Kiesel, die 5 cm voneinander entfernt lagen. — Bevor über die letzte, die Frage nach der Herkunft der bemalten Kiesel entscheidende Ausgrabung vom 1. Dezember berichtet wird, sei noch ein Wort über die Methode meiner Untersuchung, die ja ein Vierteljahr andauerte, gesagt.

Nachdem es dem Verf. bei mehrfachen Grabungsversuchen auf dem ganzen, etwa 18 Hektar umfassenden Terrain (ausgeführt bei Nr. 1 bis 5, Nr. 43, Nr. 36, 37, 39, zwischen Nr. 12 und 50 des Situationsplanes) nicht möglich war, die primäre unverletzte Schicht der steinzeitlichen Objekte und der bemalten Kiesel aufzuspüren, beschränkte er sich auf das Terrain, das nach den festgestellten Tatsachen an Einzelfunden am ergiebigsten sich gezeigt hatte. Und dieser Umstand traf bei der Hochterrasse der Wein- und Obstbauschule ein, zumal auch hier in liberaler Weise Vollmacht zu Nachsuchungen der Pollichia gegeben war. Und das Glück begünstigte den Verf. hier ebenso wie die Methode der allmählichen Einkreisung des Untersuchungsobjektes. Am 27. Oktober wurde hier Fundstelle Nr. 47, gelegen 15 m östlich des Schutzhäuschens, untersucht (vgl. Bericht III). — Abgesehen von weiteren Einzelfunden (Nr. 50 bis 55, 57 bis 60) wurden von Entscheidung die Fundstellen Nr. 61 und 62. Am 29. Nov. fand der Verf. an Fundstelle Nr. 59 zwei bemalte Kiesel auf; bei Nr. 60 einen bemalten Kiesel.

Am 30. November stieß der Verf. an Fundstelle Nr. 61, die vor wenigen Tagen umgepflügt war, auf mehrere Terra sigillata-Stücke, worunter ein plastisch verziertes, ein römisches Bodengefäßstück von grauer Farbe und mehrere Fragmente von Tegulae hamatae[3]). Sie gehören wohl zu einem römischen Urnenfeld des 3. Jahrhunderts, wie das Gefäßstück von Nr. 47 (vgl. III. Bericht).

Hier beschloß der Verf., noch einmal mit dem Spaten einzusetzen, was am 1. Dezember nachmittags geschah. An dieser Fundstelle Nr. 62, die der Lage nach mit Nr. 61 identisch ist, ergab sich folgender Tatbestand:

1. In einer Tiefe — Humus — bis zu 30 cm lagen zwei weitere Stücke von Tegulae.

2. In einer Tiefe von 50 bis 60 cm lagen dicht beieinander: verbrannte und angebrannte Herdsteine, aufgeschlagene Kiesel mit Feuerspuren, ein bemalter Kiesel mit y-förmiger Strichverzierung (vgl. Tafel, Nr. 16) und hierzu gehörig ein kleiner vorrömischer Scherben.

Letzterer zeigt rote, obere Schicht, 0,8 mm Dicke, und in schlechtem Brand und Aussehen Übereinstimmung mit gewissen Gefäßen von Wallböhl, die bald unverziert, bald mit roh hergestellten Strichreihen ornamentiert sich durch obigen Auftrag roten Tones auf ihrer Oberfläche kennzeichnen. Damit ist die Vergesellschaftung der künstlich zerschlagenen Kiesel, der bemalten Kiesel und roher, unverzierter Tongefäße nachgewiesen.

In 60 bis 70 cm Tiefe fand sich hier brauner Lehm vor, der an dieser Stelle unaufgebrochen von der Bodenkultur in größere Tiefe hinabgeht. Daraus ist zu schließen, daß hier wie an der nahen Fundstelle Nr. 47, die von Nr. 62 10 m entfernt liegt, die Herdschicht mit ihrer Feuerung unmittelbar auf dem gewachsenen Boden aufgelegt war. Hüttenbewurfstücke fanden sich an keiner der beiden Fundstellen. — Soweit der Fundbericht, da die Nachgrabungen mit diesem Akt geschlossen wurden[4]).

Zum Kapitel: zerschlagene Kiesel bemerkt der Verf noch folgendes:

Um den Beweis zu liefern, daß diese nicht durch Zufall bei landwirtschaftlichen Arbeiten, sondern ad hoc entstanden, ließ der Verfasser an Fundstelle Nr. 39 folgenden Versuch machen. In die betreffende Grube, die ausgegraben war, wurde ein ziemlich großer Kiesel gelegt und der darin stehende, geschickte Arbeiter sollte ihn mit der Hacke treffen und zerschlagen. Erst nach etwa 20 Schlägen, wobei der Kiesel stets wieder aus- und abrutschte, wurde er so getroffen, daß ein Stückchen seines Körpers sich abspaltete. Die Unwahrscheinlichkeit, daß Kiesel, die an mehreren Stellen künstlich hergestellte Absplitterungsflächen aufweisen, durch Zufall bei landwirtschaftlichen Arbeiten angeschlagen und zerschlagen wurden, ergibt sich aus diesem in Gegenwart vom Landwirtschaftslehrer Tutschka und Aufseher Weingart ausgeführten Versuch eo ipso. Auf Dr. Köhls Erinnerung machte der Verf. auch die Gegenprobe: In der Sandgrube an der Neustadt-Hambacher Grenze untersuchte er mehrere Kiesschichten. Bemalte Kiesel fanden sich nicht, aber einer mit deutlichen Dendriten, der von Dr. Köhl als solcher festgestellt wurde.

3. Archäologische Ergebnisse.

Die im vierten Fundberichte festgestellten und durch die sorgfältig aufbewahrten Fundstücke ad oculos demonstrierbaren Tatsachen führen uns zur kurzen Zusammenfassung der erzielten Resultate hinüber, wobei jedoch von Wiederholungen schon oben angeführter Sätze abgesehen wird:

[2]) Ein Stück, das oben im Fundbericht II als Nr. 5 erwähnt wurde, ließ ich als testimonium ad hominem an Ort und Stelle (nordöstliche Ecke der oberen Terrasse der Wein- und Obstbauschule) liegen.

[3]) Neustadter Zeitung, Nr. 286, S. 2: Römerfunde.

[4]) Nachträglich fand der Verf. am 8. Dezember bei Nr. 63 und 64 noch zwei bemalte Kiesel auf, ebenso bei Nr. 30 im sogen. „Mandelring“.

1. Die an den 64 bzw., mit den in Abb. 1 und 2 dargestellten Anhängern 65 Fundstellen des Böhls und des nahen Winzingen (entfernt etwa 250 cm; vgl. Nr. 56: Netzbeschwerer) gemachten Funde liefern den Beweis von zwei Straten:

a) einer römischen,

b) einer vorrömischen Schicht.

2. Erstere findet sich nur an 2 Stellen (Nr. 47 und Nr. 61 = 62) der Hochterrasse der Obst- und Weinbauschule, letztere als disjecta membra auf einer Fläche von etwa 18 Hektaren des ganzen Böhls und benachbarter, besonders nach Osten und Norden gelegener Gewannen. Die Fundstücke der ersteren lagen dicht beisammen, die der letzteren sind mit Ausnahme der zwei genannten Stellen (Nr. 47 und 62) zerstreut und vereinzelt, jedoch sonst nirgends mit römischen Objekten verbunden zu finden.

3. Aus diesen unbestreitbaren Tatsachen geht hervor:

a) Sämtliche Funde der vorrömischen Schicht, besonders die 30 bemalten Kiesel, haben mit den römischen Objekten nichts zu tun. Auch in Fundstelle Nr. 47 und 62 sind diese von jenen durch eine fundlose Zone von 30 bis 50 cm Tiefe getrennt (vgl. III. und IV. Fundbericht).

b) Die Ausdehnung der vorrömischen Fundstücke im Gegensatz zu der Beschränktheit der römischen Schicht muß ihren Grund in verschiedenen Entstehungsweisen der zwei Schichten haben.

c) Die römische Schicht gehört wohl einem Urnenfelde mit beschränkter Ausdehnung an, die vorrömische jedoch entweder einer ausgedehnten Niederlassung oder einer Reihe von Fabrikationsstätten für geschlagene Kiesware.

4. Ob Niederlassung oder ob Werkstätten, ist schwer zu entscheiden. Es liegt nahe, beides anzunehmen. Für ersteres sprechen die Fundstellen Nr. 47 und 62, für letzteres die übrigen, während Fundstelle Nr. 56 für eine Fischerniederlassung zu zeugen scheint.

5. Bie Zeit dieser kombinierten Tätigkeit ist in der Vorgeschichte dieser Gegend nach ähnlichen Fundstellen von Wallböhl, Fünfeichenschlag und anderen neolithischen Stationen im Gebiete des Speyerbaches als wahrscheinlich dem frühesten Neolithicum = Mesolithicum angehörig zu bestimmen. Hierbei bildet die Richtschnur die Untersuchung und Bestimmung der wenigen geschliffenen und zumeist ungeschliffenen Artefakte, wobei jedoch die bemalten Kiesel ausgeschaltet bleiben. Einerseits gehen nun entsprechende Funde, besonders auch die angebohrten und mit Näpfchen versehenen Kiesel bis zur chronologisch oberen Grenze des sicherlich Jahrtausende umfassenden Neolithicums hinauf. In dieser Beziehung entspricht unsere Station „Böhl“ den in der Nieder-Provence von Fournier entdeckten Stationen der jüngeren Madeleinezeit, welche kleine, aus Rollsteinen gefertigte Werkzeuge, und den des Asylien, welche bereits rohe Produkte der Töpferei besitzen [5]).

Das Abri Dufaure [6]), gelegen östlich von Bayonne, ergab in seiner oberen Schicht zahlreiche kleine Feuersteinwerkzeuge, einen rot angestrichenen Kiesel (!!), kleine Geschiebe mit näpfchenförmigen Vertiefungen (!!), zwei Steine mit figuralen Gravierungen. Die französischen Forscher nennen diese Kulturschicht Asylien, die als Mittelstufe zwischen Palaeolithicum und Neolithicum zu betrachten wäre [7]).

Dies Asylien oder Mesolithicum selbst aber, dessen Kulturformen mit Böhl auffallend übereinstimmen, ist von Piette nach der Grotte Mas-d'Azil im Département Ariège Südwestfrankreichs benannt. Diese hat in ihrer drittobersten Schicht, „assise à galets coloriés“, die bekannten bemalten Kiesel geliefert, die nach M. Hörnes „eines der dunkelsten Rätsel des ausgehenden europäischen Diluviums“ bilden [8]). Wie dort, erscheinen auch hier auf den eigens zu solchem Zwecke ausgewählten Kieseln Zeichen, deren Ähnlichkeit mit bekannten jüngeren Lapidarbuchstaben so groß ist [9]), daß man an Schriftformen, jedenfalls aber an bestimmte, sich wiederholende Marken oder wenigstens Merkzeichen denken muß. Zufall ist ausgeschlossen, ebenso wohl Spielerei. Bewußte Absicht deutet die ausgesuchte Beschaffenheit des Stoffes an.

Im übrigen ist hier der Hinweis am Platze, daß die zweitoberste Schicht in der Höhle von Mas-d'Azil nach Piette [10]) Kiesel- oder Schieferplättchen mit angeschliffener Schneide geliefert hat. Piette nennt diesen Kulturhorizont Arisien. Gerade diese Tatsache ist auch für eine große Anzahl von Böhler Artefakten oder besser Halbartefakten bemerkenswert. Man hat die einzelnen, als Beile, Messer, Schaber usw. wirkenden Werkzeuge nicht völlig abgeschliffen, wie in der Station Wallböhl, sondern nur, um sie schneidiger zu machen, angeschliffen und so gebraucht. (Über diese „Eolithen“ behält sich der Verf. weiteres vor.)

Auch der Kjökkenmödding von Oronsay in Schottland ergab „an den Rändern zu Schneiden zugeschliffene Geschiebe“. Ebenso die Abris von Oban [11]). Auch die oberste Kulturschicht in Barma-grande, der fünften Grotte von Mentone, wo nach Verneau ein rot bemalter Kiesel sich fand, gehört wohl hierher [12]).

In denselben Kulturhorizont, der die bemalten Kiesel vom Asylien Piettes, die geschliffenen Geschiebe vom Arisien der Höhlen von Mas-d'Azil und Schottland als Charakteristikum besitzt, fällt die mesolithische Niederlassung von Böhl. Demnach erblicken wir nach dem Typus der hier auftretenden Manufakte in dieser Station die kulturell und zeitlich früheste steinzeitliche Niederlassung im Rheinlande [13]).

6. Auf die Übereinstimmung zwischen unseren Marken und den marks on pottery, die Flinders Petrie und Quibell auf den Gefäßen der Hockergräber von Naqada und Ballas, gelegen am Nil nördlich von Theben in Ägypten, festgestellt haben, ist schon oben hingewiesen [14]). Jedes Zeichen vom Böhl läßt sich in entsprechender Form dort mehrfach und variirt nachweisen. Nur bewirkt hier das Material — Farbe — und dort das Einkratzen mit Flintwerkzeugen in den Ton der Gefäße einen gewissen Unterschied in der Formgebung.

Auch auf die Berührungen mit den von Arthur Evans festgestellten Cretan pictographs wurde schon oben hingewiesen.

Entsprechende Funde aus Mitteleuropa selbst stehen außer Mas-d'Azil zurzeit nicht zur Verfügung. Nur in dem östlich von „Wallböhl“ gelegenen Ringwall fand der Verf.

---

[5]) Vgl. M. Hörnes, „Der diluviale Mensch in Europa“, S. 82.

[6]) Vgl. M. Hörnes, a. a. O., S. 83 bis 84.

[7]) Ob das Asylien als letzte Stufe des Palaeolithicums oder als Nachspiel der Rentierzeit (Hörnes a. a. O., S. 84) zu betrachten ist, muß im ganzen noch die Zukunft lehren. Der Verf. hält es für die chronologisch obere Grenze des Neolithicums.

[8]) Vgl. l'Anthropologie, Tome VII, 1896; dazu Wilser im Globus, Bd. 70, Nr. 23, S. 85, Nr. 20; M. Hörnes a. a. O., S. 78 bis 81, 202 bis 204; Mehlis im Globus, Bd. 87, Nr. 2, S. 33.

[9]) Vgl. M. Hörnes, a. a. O., S. 79.

[10]) Vgl. M. Hörnes, a. a. O., S. 80.

[11]) Vgl. M. Hörnes, a. a. O., S. 81.

[12]) Vgl. M. Hörnes, a. a. O., S. 81.

[13]) Der Abb. 1 wiedergegebene Anhänger ist nach Material und Technik als Importstück zu betrachten.

[14]) Vgl. a. a. O. besonders Tafel LII bis LVI und Text S. 43 bis 44, außerdem S. 11, 25, 43.

am 26. Nov. 1905 einen auffallend großen, pyramidal gestalteten hellen Kiesel, auf dessen Breitseite von oben nach unten ein breiter, rot bemalter Streifen sich zeigte. Sonstige Bodenuntersuchungen in der Rheinebene der Vorderpfalz, bei Heidelberg, Mainz, ferner die Bestände der mittelrheinischen [15]) und der schweizerischen [16]) Museen ergaben nur ein negatives Resultat. Auch Hofrat Dr. Schliz konnte hierin keine analogen Fälle dem Verf. angeben.

Mas-d'Azil und Böhl sind demnach bis jetzt die einzigen Fundstätten für bemalte Kiesel, während in Naqada und Ballas, sowie auf Kreta, ferner auf einer Bronzeaxt von Delphi Zeichen auf Ton und Stein erscheinen, die ähnliche Formen tragen (vgl. Kapitel 4).

Auf dem Wege der Vergleichung der Marken, die aus den Kulturländern des östlichen und südöstlichen Mittelmeeres herrühren, mit den entsprechenden von Mas-d'Azil und Böhl wird man wohl mit der Zeit und mit Geduld des Rätsels Lösung herbeiführen können. Vorläufig bekennt der Verfasser mit Bezug auf die Erklärung des Zweckes der Böhler bemalten Kiesel mit Capitan [17]):

Toutes les hypothèses sont permises, oder noch besser mit Tacitus [18]):

quod ego ut incompertum in medium relinquam.

4. Urteil über die bemalten Kiesel des „Böhl“ von Dr. Ludwig Wilser.

Der freundlichen Aufforderung des Entdeckers, seinen ausführlichen Fundberichten noch eine Beurteilung der merkwürdigen „bemalten Kiesel“ beizufügen, folge ich um so bereitwilliger, als ich schon früher wiederholt (Bd. 70, No. 23 und 85, No. 20) in diesen Blättern meine Ansicht über die einzigen bekannten Gegenstücke dieser Kiesel, Piettes „Galets coloriés“ aus der Höhle von Mas-d'Azil in Südfrankreich, ausgesprochen habe. Wenn auch zweifellos einige Unterschiede bestehen — die südfranzösischen sind doch wohl noch etwas älter, der Farbstoff ist ein anderer, rötlicher und eisenhaltiger, der Formenreichtum der Zeichen ist größer, die Pinselführung verschieden, die Farbe viel breiter aufgetragen —, so muß doch jedem unbefangenen Beobachter die Ähnlichkeit und Übereinstimmung der beiderseitigen Fundstücke in die Augen springen. Daß es sich trotz dem merkwürdigen Zusammenfallen einiger der vorgeschichtlichen Merkzeichen mit kretischen, altgriechischen oder römischen Buchstaben (z. B. 2, 3, 4, 5, 7, 15 der abgebildeten Kiesel) hierbei doch nicht um die Anfänge unserer Buchstabenschrift handeln kann, habe ich in den beiden angeführten Aufsätzen eingehend dargelegt; die trennenden Zeiträume, die ganze neuere Steinzeit, die Kupferzeit und ein Teil des Bronzealters, also mehrere Jahrtausende, sind zu groß. Außerdem sind ja die ältesten Buchstaben nicht so erfunden worden, wie sie uns überliefert sind, sondern haben eine lange Entwickelung, eine allmähliche Vereinfachung aus einem Bild bis zu wenigen Strichen durchgemacht, die wir in manchen Fällen, wo die Bilder teils erkennbar geblieben sind, teils die Namen der Schriftzeichen darauf hindeuten, nach rückwärts verfolgen können. Die Zeichen der bemalten Kiesel von Mas-d'Azil, wie der von Böhl sind aber größtenteils so einfach wie die Buchstaben vollständig ausgebildeter, in ihrer Entwickelung abgeschlossener Schriftarten. Vielleicht ließen sich mit Anstrengung der Einbildungskraft in einigen Zeichen der abgebildeten Kiesel (14, 17, 18) rohe Darstellungen einer Axt, eines Schildes, einer Schlange erkennen, doch ist nicht anzunehmen, daß die Menschen jener frühen Zeit schon so künstlich verfertigte Waffen und Werkzeuge besaßen. Allerdings sind die Anfänge der Schrift in unserem Weltteil viel älter, als man früher geglaubt hat; Schriftzeichen der Steinzeit hat man in Siebenbürgen, Frankreich und Portugal, solche der Kupfer- und Bronzezeit in Spanien und Griechenland, der Hallstattzeit in Oberösterreich gefunden. In meinen Abhandlungen „Zur Runenkunde“ (Akademischer Verlag für Kunst und Wissenschaft, Leipzig und Wien 1905) habe ich darauf aufmerksam gemacht, ähnliche in Algerien gefundene Zeichen im Globus (Bd. 82, No. 17) besprochen. Aber diese alle, selbst die steinzeitlichen, sind viel jünger als die der bemalten Kiesel [19]). Die kretische Schrift, die noch deutlich den Übergang vom Bild zum Buchstaben erkennen läßt und unzweifelhaft von einem arischen, mit den Hellenen verwandten Volke — weibliche Bildnisse mit hellblonden Haaren sind vor kurzem gefunden worden — gebraucht wurde, muß entschieden als unentwickelte Vorläuferin, als „image anticipée“ nach Reinach, der europäischen Buchstabenschrift aufgefaßt werden, aber sie stammt ja aus verhältnismäßig später Zeit, der zweiten Hälfte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends. Augenfällig ist, wie schon im Fundbericht hervorgehoben, die Ähnlichkeit unserer Zeichen mit denen auf den Gefäßen, marks on pottery, der Grabfelder von Naqada und Ballas in Ägypten. Diese entstammen dem Ende der Steinzeit mit den ersten Spuren von Kupfer und lassen sich nach hieroglyphischen Merkzeichen ziemlich genau in die Zeit von 3300 bis 3000 v. Chr. versetzen. Auch sie sind daher bedeutend jünger als die bemalten Kiesel und, da sie auf Tongefäßen angebracht sind, ganz ungezwungen als Eigentumsmarken aufzufassen. Die Entdecker derselben, zugleich die Herausgeber des schönen Werkes „Naqada and Ballas“, London 1896, Flinders Petrie und Quibell, schreiben diese Funde einer im Niltal früher nicht bekannten Menschenart, der „new race“, zu, die in Ägypten zwischen dem alten und dem neuen Reich eingewandert sein muß, es fragt sich nur, von wo. In Übereinstimmung mit Sayce gibt Flinders Petrie der „neuen Rasse“ den Namen „libysch“ und betrachtet sie als nächste Verwandte der Amoriter, da beide von der gleichen Wurzel (stock) ausgegangen seien. Anatomisch gibt sich die Rasse durch ihre ausgesprochen länglichen, aber ziemlich engen Schädel, durch ihren stattlichen Wuchs und kräftigen Knochenbau als eine Mischrasse von Homo mediterraneus und Homo europaeus zu erkennen, die jedenfalls vom Westen her ins Niltal vorgedrungen war. Ihre Be-

[15]) Untersucht vom Verf.

[16]) Untersucht von Dr. Wilser.

[17]) Für seine Pflicht als Berichterstatter und Entdecker der Böhler bemalten Kiesel hält es der Verf., hierzu folgendes nachträglich zu bemerken:

Zwei dieser galets coloriés, gefunden im Dezember: 1. Nr. 60 und 2. Nr. 64, tragen auf der künstlich abgeflachten Rückseite, und zwar auf der oberen Endfläche eine nach unserer Ansicht künstlich hergestellte Vertiefung von je 5 mm Tiefe und 3 (Nr. 60) und 4 mm (Nr. 64) Durchmesser. Mittels eines a. o. St. nachgewiesenen roten Kittes und einer eingeführten Sehne konnten diese zwei Stücke als Pectoralia getragen werden. Ob auch die anderen 28 Stück solchen Zwecken gedient haben, steht dahin. Die sämtlichen Fundstücke machte ich der Pollichia zum Geschenk.

[18]) Germania, Cap. 46.

[19]) Ähnliche, der älteren Steinzeit angehörende Zeichen sind vor einigen Jahren mit Wandbildern urgeschichtlicher Tiere, Wildpferd, Wisent, Steinbock, und menschlichen Fratzen an den Wänden der Höhle von Marsoulas, Haute-Garonne, gefunden worden (L'Anthropologie XVI, p. 415: Les peintures et gravures murales des cavernes Pyrénéennes, par E. Cartailhac et H. Breuil).

ziehungen zu Europa prägen sich auch in der Gestalt und Verzierung ihrer Tongefäße (vgl. die Tafeln XXIX, 61 bis 65, XXX, 20 bis 28) aus.

Fassen wir schließlich alles Gesagte nochmals kurz zusammen, so läßt sich das Rätsel der bemalten Kiesel insofern nicht ganz lösen, als wir mit Bestimmtheit nicht angeben können, welchem Zweck, Rechnung, Spiel, Gottesdienst, Handel oder Verkehr, die Zeichen gedient haben. Mit Absicht und Sorgfalt aufgemalte Merkzeichen sind es jedenfalls und als solche, als unbestreitbare Zeugnisse der geistigen Regsamkeit und auch der Kunstfertigkeit des europäischen Menschen, unserer vollen Beachtung wert.

Brennmaterial und Feuerherd auf den Halligen der Nordsee.

Von Dr. Häberlin. Wyk.

Die Halligen[1]) der Nordsee, jene kleinen Reste großer, vom Meere verschlungener Gebiete, haben infolge ihrer isolierten Lage und eigentümlichen Landbeschaffenheit einige interessante Erscheinungen der Hauswirtschaft und Gemeindeverfassung aufbewahrt; z. B. ist das gesamte Land Kommunalbesitz und wird in regelmäßigen Perioden unter die Eingesessenen verteilt. Ein Baumwuchs fehlt gänzlich, abgesehen von einigen Exemplaren in den Hausgärten; die Häuser stehen zum Schutz gegen die Flut auf künstlich aufgeworfenen Hügeln (Werften). Als Brennmaterial wird in Herd und Ofen ausschließlich getrockneter Kuh- und Schafmist gebraucht, dessen Zurichtung zu diesem Zweck eine wichtige Arbeit von wohlausgebildeter Technik ist und folgendermaßen vor sich geht: Die Kühe[2]) stehen im Winter im Stall auf Holzdiele ohne Streu; zur Ableitung des Urins zieht sich entlang der entsprechenden Stallseite ein Graben (friesisch Grope; plattdeutsch Gröp). Der Mist wird in die Mistgrube (friesisch Pot-Stål, plattdeutsch Pot-Stall) nahe bei der Stalltür geschafft und dort den ganzen Winter hindurch angesammelt. Anfang April wird der gesamte Mist auf das „Werftland" gekarrt (d. h. auf den mit Gras bewachsenen Abhang des Werfthügels; es gibt auch einen gepflasterten, kleinen Teil der Werft (friesisch Aak, plattdeutsch Ack, wo in getrennten Gehegen Kühe und Schafe zeitweilig untergebracht sind). Dort wird er gleichmäßig in 4 bis 5 cm dicker Schicht ausgebreitet und dann geknetet, und zwar mit den Füßen, die mit Stiefeln oder diesem Zweck besonders dienenden Strümpfen[3]) mit breiten Ledersohlen bekleidet sind. Das Auskarren wird von Männern, das Ausbreiten und Kneten (Tribbeln) von Frauen besorgt. So läßt man den Mist 8 Tage lang trocknen. Dann wird er mit einem speziellen, sehr breiten Spaten (Stiel und Fläche von Holz, nur mit schmaler Metallschneide: friesisch Deë-Präker, plattdeutsch Didden-Pracker; vgl. Aal-Praker = Dreizack zum Aalstechen) in quadratische Stücke[4]) gestochen und mit der Unterseite nach oben gelegt, und zwar so, daß die folgende Reihe immer schräg auf der vorhergehenden ruht, also auch von unten hohl liegt; so trocknet er wieder 8 Tage; dann erfolgt das Aufsetzen in Reihen. Am Fuße der Werft wird zuerst längs des die Werft umziehenden Grabens eine Reihe gebildet, und zwar entweder von je zwei kartenhausartig aneinandergelehnten Didden oder von je vier flach aufeinander gelegten; an diese unterste Querreihe schließen sich Längsreihen, die den Abhang der Werft hinauflaufen, und zwar aus hochkant nebeneinander gestellten Didden. So wird wieder getrocknet bis Ende April, etwa drei Wochen im ganzen. Dann, wenn das Gras zu wachsen beginnt, müssen die Didden vom Grasland weg und werden nun auf dem Pflaster neben dem Hause und überall, wo Platz ist, aufgespeichert in Haufen (friesisch Kluårdten; plattdeutsch Kloten); deren Bauart ist folgende: 1. Etage: Zwei lange, dicht nebeneinander laufende Reihen hochkant eng aneinandergestellter Didden; 2. Etage: Auf den beiden ersten Reihen zwei ebenso verlaufende Reihen; 3. Etage: Auf den beiden oberen Reihen in deren Mitte eine ebenso aufgestellte Reihe. Diese Kluårdte bleiben bis Ende Mai, spätestens bis 24. Juni, an welchem Tage die Heuernte beginnt. Alsdann werden sie in Körben auf den Dachboden geschafft, wo sie in dem vom Dach und dem Boden gebildeten Winkel (friesisch Ögling) wieder kunstvoll aufgebaut werden. Vom Dachboden geht ein Holzschacht (Diddenloch) nach der Küche, dicht neben dem Herd herunter; hier werden die Didden herunter geworfen. Der Schacht hat eine Öffnung in Höhe der Herdplatte, eine andere am Fußboden, mit einer Klappe schließbar, zum Herausfegen des Schmoll genannten Abfalls.

Nun kommt aber das Vieh nicht gleich nach Entleerung der Mistgrube auf die Weide, sondern erst am 12. Mai, dem sogenannten „Altmai". Der bis dahin produzierte Mist wird direkt auf das Werftland gebracht, so zwar, daß er aus der Karre in getrennten Haufen aufs Gras geworfen wird; diese Haufen werden mit einem Reiserbesen flach geschlagen; es entstehen so rundliche Scheiben von 1 cm Dicke und von 20 cm Durchmesser (friesisch Skuålen, plattdeutsch Schōlen). Diese werden nach dem ersten Trocknen je zwei und zwei oder drei und drei kartenhausartig gegeneinander gelehnt und so nachgetrocknet; nach diesem zweiten Trocknen werden sie in Geldrollenform neben den Kluårdten aufgestellt und mit den Didden auf den Dachboden geschafft. Nach Beendigung der Heuernte (24. August) wird der von der Sonne getrocknete Kuh- und Schafdünger auf dem Weideland gesammelt, er wird als „Niocks" bzw. „Skepelörde"[5]) ebenso wie die Schōlen zum Feueranzünden und für den Stubenofen (meist einen vom Herd aus zu beschickenden, in der Stube keine Öffnung zeigenden eisernen „Beilieger") verwendet. Die Didden brennen langsam und geben viel Wärme. Außerdem gibt es noch eine fünfte Form von Heizmaterial: Die Schafe sind Sommer und Winter auf der Weide; nur zur Zeit des Lammens und im Winter bei besonders schlechtem Wetter werden sie in den Stall gebracht; dort stehen sie in einem Verschlage (friesisch Höke) auf den mit (sonst unbrauchbarem) Heu bestreuten Dielen; der hier

[1]) Die Angaben und Dialektausdrücke beziehen sich auf die Hallig Langeneß; doch bestehen dieselben Verhältnisse und Namen mit geringen Abweichungen auch auf den anderen Halligen.

[2]) Bezüglich der Schafe siehe unten; männliche Rinder werden alle im zweiten Jahre verkauft; es existiert nur ein Bulle.

[3]) Das Kneten mit Stiefeln soll keine so homogene, zusammenhaltende Masse liefern. Am besten sollen Strümpfe, eventuell mit Lappen umwickelt, sein.

[4]) Friesisch Deë; plattdeutsch Didden; ganz alte Leute kennen für Deë-Praker den Ausdruck Båli-Skåfel.

[5]) Niocks, friesisch = Schmutz; z. B.: Du bist niochsig; Skepe-lörte, friesisch = Schafmist.

sich ergebende Dung wird auf dem Werftland den ganzen Winter über in einen großen Haufen zusammengeworfen, im Frühjahr lose auf die Werft gestreut und getrocknet; die so entstehende lose, bröckelige Masse wird friesisch Mood, pl. Schmoll genannt[6]) und ebenfalls im Ögling aufbewahrt, und zwar wird er zuerst zur Ausfüllung der Spitze des Winkels zwischen Dach und Boden eingestopft, davor werden die Didden gebaut, und vor die Didden kommt das Heu.

Man sieht, wie peinlich Material, Zeit und Raum ausgenutzt werden; der kostbare, von Anfang April bis 12. Mai produzierte Stoff kann nur dadurch voll zur Verwertung gelangen, daß die dünne, rasch austrocknende Form der Schölen erfunden wurde, die andererseits wieder einem speziellem Bedürfnis des Haushalts angepaßt ist. Ebenso durchdacht ist die aufs äußerste getriebene Raumausnutzung.

Der Herd (friesisch Her-Stē, plattdeutsch Füer-herd) stößt mit seiner Rückseite an die Küche und Stube trennende Wand, in der über der Herdplatte auch die Öffnung zur Beschickung des Stubenofens ist. Durch seitlich vom Herd angebrachte, in die Küche vorspringende Vorbauten — auf der einen Seite das oben erwähnte Diddenloch, auf der anderen das von der Stube aus zugängliche Wandbett — wird bewirkt, daß auch die Schmalseiten des Herdes nicht freiliegen, sondern daß er als eine von drei Seiten ummauerte, oben in den Schornstein endigende Nische sich präsentiert.

In etwa $^3/_4$ m Höhe über der Herdplatte läuft eine Querstange (Skor-stian-balk, früher Holz, jetzt Eisen); von ihr hängt senkrecht ein gezahnter Eisenstab (Schnock) zum Einhängen von Kesseln. Die Herdplatte hat zwei bis drei viereckige Feuerlöcher (friesisch íal-loch, plattdeutsch Füerloch). Das Herdfeuer erlischt nie. Nach Beendigung des Kochens wird die glühende Didde mit einer neuen Didde, dann mit Asche bedeckt (man nennt das íal raken, friesisch). Im Winter wird dies langsam glühende Feuer über Nacht in den vom Herd bequem zugänglichen Stubenofen geschoben und so zugleich die Stube nachts gelinde erwärmt. Im Sommer wird es entweder aus dem Feuerloch auf die Herdplatte gebracht, damit nicht infolge starker Luftzufuhr durch das sogleich zu erwähnende Aschloch die Verbrennung unerwünscht rasch werde. oder, wenn das Aschloch genügend durch Asche verstopft war, im Feuerloch belassen[7]). Das Aschloch (friesisch Esk-loch) geht von der Vorderwand des Herdes aus unter der Herdplatte durch bis unter den den Boden des Feuerloches bildenden Rost; aus ihm wird die Asche mit Schaufel entfernt. Wird zum Kochen wieder starkes Feuer gebraucht, so wird das Feuer- und Aschloch gereinigt, die langsam glühende Didde auf den Rost gelegt, eine „Schöle“ darüber und nun mittels eines an der Mündung des Aschloches bewegten Fächers helle Glut angefacht. Dieser Fächer heißt friesisch Weiher (= Weher) und besteht aus Gänsefedern, welche mittels zweier Doppelquerhölzer an einem hölzernen Stiel befestigt sind. Für große, am „Schnok“ hängende Kessel wird mitunter in der Mitte auf der Herdplatte Feuer gemacht; über den Feuerlöchern stehen die Gefäße auf einem Dreifuß (Tre-Stape).

Die untere Hälfte des Herdes dient als Backofen (friesisch Öwen), der durch eine vor dem Herd befindliche, für gewöhnlich mit Brett bedeckte Vertiefung bequemer zugänglich gemacht ist. An der Wand der Herdnische hingen früher stets die jetzt fast verschwundenen „Schwefelsticken“ (friesisch Swavel-stooke[8]) in einer Blechbüchse oder nur von Band zusammengehalten; bleistiftlange, stark zündholzdicke, selbstverfertigte, an beiden Enden in geschmolzenen Schwefel getauchte Hölzchen. Zum Schmelzen des Schwefels hatte jedes Haus einen besonderen irdenen Topf (Swavel-Pönk); ihr Zweck war nicht Feuererzeugung; sie wurden an die Herdglut gehalten, entzündeten sich und dienten zum Anzünden von Kerze, Lampe, Pfeife, auch zum Entnehmen des Feuers von dem durch Stahl und Stein ins Glimmen gebrachten Schwamm wurden sie benutzt. Bei größeren Gesellschaften, wie Kindtaufen u. dgl., stand auf dem Tische ein „Feuerfaß“ (íalpukis), d. h. ein kleines Messingbecken, etwa 8 cm im Durchmesser, mit drei Füßchen und einem Holzstiel, darin glühende Torfkohlen (Didden verbrennen zu rasch); die Pfeife wurde nun entweder mittels Swavelstoken hieran entzündet, oder man nahm mit einer besondern, oft reich verzierten Zange, ähnlich einer Zuckerzange, eine glühende Kohle heraus und legte sie auf den Tabak, bis dieser brannte.

Die Anlage der Herde, wie der ganzen Häuser ist auf dem hier besprochenen Gebiet ziemlich streng gleichförmig.

Endlich sei noch erwähnt, daß schon zu Plinius' Zeiten eine ähnliche Wirtschaftsform an den Küsten der Nordsee vereinzelt geherrscht zu haben scheint; er erzählt lib. XVI, 1, daß die gentes Chaucorum (an Elbe- und Wesermündung?) auf Werften wohnen und Mist brennen: Illic misera gens tumulos obtinet altos, ut tribunalia structa manibus . . . . captum manibus lutum sole siccant usw. Damals dürften allerdings unsere Halligen in ihrer jetzigen Form kaum existiert haben.

Was die Verwendung des Mistes zum Brennen anlangt, so scheinen auch die alten Peruaner den Kot ihrer Haustiere, der Lamas, nur als Brennstoff geschätzt zu haben[9]); im holzarmen Ägypten ist dies mit dem Kameldünger noch heute der Fall.

[6]) Vgl. oben den Abfall der Didden = Schmoll; die Torfabfälle nennt man auf Föhr íad-schmoll (íad = Torf).

[7]) Auf Föhr wurde früher der nach Beendigung des Kochens noch glühende Torf vom Herd in einen irdenen Topf mit gut schließendem Deckel (friesisch Dof-Pot, plattdeutsch Demp-Ton = Dämpftonne) gebracht, wo die Glut bald erstickte und der Torf unverbrannt späterem Gebrauch erhalten blieb.

[8]) Vgl. Naturwiss. Wochenschrift, 1905, Nr. 19.

[9]) Schurtz, Urgeschichte der Kultur.

Bücherschau.

J. R. Swanton, Contributions to the Ethnography of the Haida. (The Jesup North Pacific Expedition. Memoir of the American Museum of Natural History, Bd. V, Teil I.) Leiden, E. J. Brill, 1905.

Wieder ein großes mit zahlreichen Tafeln und Textabbildungen versehenes Prachtwerk der ergebnisreichen Jesupexpedition, das Beiträge zur Ethnographie der Haidaindianer auf den Königin Charlotte-Inseln an der amerikanischen Nordwestküste bringt. Während Dr. Swanton seine sprachlichen Forschungen später in den Reports des Bureau of American Ethnology zu veröffentlichen gedenkt, behandelt er im vorliegenden Werk zunächst die hochinteressante gesellschaftliche Organisation der Haida. Da er lange unter ihnen gelebt, gewährt er uns tiefe Einblicke in den ausgebildeten Schamanismus, das System der Zauberei und der Tabugebräuche, die eine ganz hervorragende Rolle spielen. Ohne ein Eingehen auf die kosmischen Vorstellungen dieser Indianer ist ihre soziale Organisation nicht zu verstehen, und wir treffen bei ihnen auf zweierlei verschiedene Gruppen übernatürlicher Wesen, gerade so wie das Volk selbst in zwei verschiedene

Clans, den des Raben und den des Adlers, geschieden ist. In dieser Beziehung erhalten wir genauere und tiefergehende Aufklärung als in allen früheren Schriften über die Haida. Die beiden Clans sind exogamisch, in sich wieder nach Familien geschieden, deren Geschichte, wenigstens für die spätere Zeit, Swanton festzustellen sucht. Er beginnt da mit der mythischen Zeit, in welcher die Königin Charlotte-Inseln aus dem Ozean emporstiegen, und zeigt dann, wie nach dem Ursprung der Ahnen der beiden Clans diese allmählich in den letzten Jahrhunderten sich weiter in Familien zersplitterten. Dieser schwierige geschichtliche Nachweis führt aber zu einem wertvollen Ergebnis: Swanton zeigt, daß der Rabenclan der ältere, einheimische ist, während der Adlerclan vom Festlande nach den Inseln einwanderte.

Die einzelnen, in verschiedenen Ortschaften (welche eine Karte uns vorführt) ansässigen Familien haben gewisse Prärogative, unter denen die Wappen (crests, Helmzierden) die wichtigsten sind. Der Killer-Wal und der Grizzlybär sind die Haupttypentiere des Rabenclans, während Adler und Biber den Adlerclan repräsentieren. Neben diesen gibt es noch verschiedene, untergeordnete Wappen, die jedoch nicht wie jene als Totem dienen. Dargestellt sind diese Wappen auf den mächtigen Totempfählen, die, aus einem Baumstamm geschnitzt, vor den Häusern oft dicht wie Palisaden sich erheben und von denen wir mehrere sehr gut gelungene Ansichten erhalten. Gewöhnlich sind sie genealogischer Art, zeigen die Wappentiere des Hausbesitzers und seiner Frau, andere bringen Mythenillustrationen. Ähnliche höchst merkwürdige Darstellungen findet man auf den Grabpfählen und an den Kanus, auf Geräten und namentlich an den Löffelstielen, von denen eine große Anzahl abgebildet ist. Auch auf den Tätowierungen kommen die Wappen vor. Die Erläuterungen zu diesem Abschnitt sind völlig aufklärend und jedenfalls ausführlicher als frühere Mitteilungen über diesen vielbeachteten Gegenstand.

Auch auf die geheimen Gesellschaften und die oft geschilderten Potlatsches geht Swanton ein, wiewohl hier noch, bei Mangel vollständiger Kenntnis, manches aufzuklären ist, da die alten ursprünglichen Gebräuche bei dem dahinsterbenden Volke vielfach verschwunden sind. Swanton konnte aber zeigen, daß die Geheimbündnisse sich auf bestimmte Familien beschränken. Die Überlieferungen der Haida werden im letzten Hauptstücke behandelt; es sind zwei Serien, welche mitgeteilt werden, die in Skidegate gesammelten und jene aus Masset, welche in diesen beiden Mundarten aufgeschrieben wurden, hier aber in Übersetzungen mit Noten vorliegen, in welchen auch die Parallelen mit den Überlieferungen anderer Stämme der Nordwestküste berücksichtigt sind. Der Band schließt mit einem Verzeichnis der Familien, Dörfer und Häuser der Haida, wie auch aus den Karten zu ersehen, welche wertvolle Ergänzungen zu den Karten der britischen Admiralität bringen.

Waldemar Jochelson, The Koryak. Religion and Myths. Leiden, E. J. Brill, 1905.

Es ist dieses der sechste Band der vom amerikanischen naturwissenschaftlichen Museum in New York veranstalteten so erfolgreichen Jesup-Expedition, ein würdiges Standardwerk des russischen Verfassers, der schon zum zweiten Male zum Zwecke ethnographischer Forschung den unwirtlichen asiatischen Nordosten von Kamtschatka bis zur Beringstraße bereiste. Das Ergebnis seiner Arbeit, um es vorweg zu nehmen, ist ein außerordentlich wichtiges, es lautet: Die Mythologie und die Sagen der asiatischen Korjäken und der nordwestafrikanischen Indianer, wiewohl beide Völker heute durch gewaltige Zwischenräume und das Meer getrennt sind, hatten in weit zurückliegender Zeit rege und andauernde Beziehungen zueinander, und beide Völker tauschten gegenseitig ihre Ideen aus. Das ist ein für die Völkerkunde höchst belangreiches Ergebnis, welches auch durch anderweitige Forschungen der Jesupexpedition bestätigt wird.

Die nahen Beziehungen der Korjäken und der gleichfalls auf der asiatischen Seite der Beringstraße wohnenden Tschuktschen und Jukagiren zu Amerikas Indianern können von jetzt ab nicht mehr in Zweifel gezogen werden; zwar ist das somatologische Material noch nicht untersucht worden, und wir können nach dieser Richtung hin noch kein Urteil fällen; indessen ein Zusammenhang zwischen den Völkern des asiatischen Nordostens und amerikanischen Nordwestens steht fest, mag das Ergebnis der Körperuntersuchung ausfallen, wie es wolle.

Während Jochelson fand, daß kosmogonische Mythen bei den Korjäken nicht sehr entwickelt sind, tritt der Mythos vom Raben, alle übrigen überragend, mächtig hervor, und dieser ist es auch, welcher bei den amerikanischen Völkern der Tlinkit, Haida und Tsimschian eine so hervorragende, fast identische Rolle spielt. Der Rabe (Kwikinaqu) erscheint als Weltenschöpfer bei den Korjäken, er ist der erste Mensch, der Ahnherr des Volkes. Er wurde vom höchsten Wesen geschaffen nach den einen, während die anderen ihn durch sich selbst entstehen lassen. Sein Weib ist die Spinnenkrabbe, die für die Tochter des höchsten Wesens oder eines Seegottes gilt. Menschen im heutigen Sinne gab es zur Zeit, als der Rabe auftrat, noch nicht auf der Erde, nur Tiere; aber der Rabe konnte nach Belieben Menschengestalt annehmen; seine Kinder verheirateten sich mit Tieren oder auch mit Naturphänomenen, wie der Wind und die Wolken, selbst mit Steinen und Pflanzen, und aus diesen Ehen entstanden die Menschen. Als nun die Menschen vorhanden waren, da verschwand der schöpferische Rabe auf Nimmerwiedersehen. Er hat auch das Feuer geschaffen, den Menschen die Jagd gelehrt, ihnen das Rentier gegeben. Trotz aller dieser schöpferischen Eigenschaften ist der Rabe aber nur der Gehilfe eines unter verschiedenen Namen von den Korjäken anthropomorph gedachten, im Himmel residierenden höchsten Wesens.

Von großem Interesse ist, was wir durch den Verfasser über die blutigen Opfer der Korjäken erfahren, die sich auf Hunde und Rentiere beziehen und die dem höchsten Wesen dargebracht werden, damit es Ordnung auf der Erde bestehen läßt, und seinem Sohne, dem Wolkenmann, der die Liebesgeschichten unter seiner Obhut hat und den daher Mann und Weib durch Opfer günstig stimmen. Die Zahl der Schlachtopfer ist außerordentlich groß, und da sie von den nützlichen Haustieren gebracht werden, so gerät der Stamm dadurch selbst in Not. Von den Rentieren kann wenigstens das Fleisch genossen werden, aber die Opferung der Schlittenhunde (in einem Falle in einer kleinen Niederlassung 40 Stück) schädigt die Leute außerordentlich. Weiter ist von Belang das Tragen von Masken bei den Walfischfestlichkeiten, wie bei den Eskimo. Jene der Weiber sind aus Gras, die der Männer aus Holz; man benutzt sie, wenn es sich um die Verjagung böser Geister handelt. Doch fehlen bei den Korjäken die Tiermasken, die bei den Amerikanern so häufig sind.

Aus allem, was Jochelson uns aber über die Religion der Korjäken mitteilt, ergibt sich einerseits viel Übereinstimmendes mit den westlich von ihnen wohnenden türkischen und mongolischen Stämmen, andererseits mit den Eskimos und Amerikanern im Osten. Nach Asien weist die in Amerika unbekannte Domestikation des Rentiers, und ebenso sind die blutigen Opfer asiatisch, wenigstens in dem in Betracht kommenden Nordwesten Amerikas unbekannt. Dagegen verbinden alle mythologischen Vorstellungen die Korjäken und Amerikaner auf das engste, was von Jochelson durch eine außerordentlich große und genaue Anzahl von Parallelen, namentlich durch Vergleich mit den indianischen Sagen von Franz Boas, nachgewiesen wird.

Das grundlegende Werk umfaßt gegen 400 Seiten, enthält eine große Anzahl Tafeln und bringt am Schlusse eine große Sprachenkarte, welche die Verteilung der Tungusen, Jakuten, Tschuktschen, Korjäken, Kamtschadalen, Eskimo und Russen im nordöstlichen Asien zeigt. R. A.

Kleine Nachrichten.

— Eine auf 2 bis 3 Monate berechnete Studienreise nach den Kanarischen Inseln unternimmt Ende März d. J. Dr. Walther v. Knebel (Berlin), bekannt durch seine vorjährigen Forschungen auf Island. Seine Untersuchungen werden sich in erster Linie auf die vulkanischen Phänomene der Gruppe erstrecken, und es sollen vor allem die eigenartigen Calderabildungen der Inseln Palma, Ferro, Gran Canaria und Teneriffa studiert werden. Den östlichen Inseln Lanzarote und Fuertaventura ist nur ein kürzerer Aufenthalt zugedacht. Auf Lanzarote sollen namentlich die Spuren des vulkanischen Ausbruchs von 1730, der die ganze Insel verwüstete, beobachtet werden. Nach Dr. v. Knebels Ansicht scheint eine gewisse Analogie zwischen jenem Ausbruch und vielen auf Island insofern zu bestehen, als die vulkanischen Kräfte sich hier wie dort auf längeren Spalten geäußert haben. Auf der Insel Gran Canaria will Dr. v. Knebel sich auch ethnographischen Aufgaben widmen, nämlich der Urbevölkerung der Guanchen, die sich, wie es scheint, in einzelnen Höhlendörfern (Artenara, Atalaya) verhältnismäßig rein erhalten haben, obgleich auch wohl hier schon eine

Mischung mit Spaniern stattgefunden haben mag. Endlich will er auch den vereinzelten kleinen Negerdörfern auf Gran Canaria Beachtung schenken. Über die „Kanarier" liegen bisher nur wenige Untersuchungen vor, so daß Beiträge jeder Art darüber sehr willkommen sein würden.

— Der am 7. März 1905 in Adis Abeba zwischen dem Chef der deutschen Gesandtschaft und Menelik geschlossene deutsch-äthiopische Handels- und Freundschafts-vertrag ist im Februar d. J. vom Reichstag genehmigt worden. Der aus sechs Artikeln bestehende Vertrag sichert den Deutschen das Recht des Aufenthaltes in Abessinien, ebenso das Recht, im Lande zu reisen und sich dort im Handel und industriell zu betätigen. Die Deutschen dürfen sich ferner der abessinischen Verkehrsmittel, wie Post und und Telegraphie, unter denselben Bedingungen bedienen wie die Eingeborenen oder die Angehörigen anderer Staaten. Was die Meistbegünstigung anbelangt, so sollen die Angehörigen des Deutschen Reiches alle Vorrechte und Konzessionen genießen, die denen anderer Staaten bewilligt sind oder noch bewilligt werden sollten. Streitigkeiten, an denen Deutsche beteiligt sind, sind den abessinischen Gerichten (!) entzogen. (In diesem Punkt unterscheidet sich der deutsche Vertrag von dem mit Amerika abgeschlossenen.) — Wie man hört, werden nun bald deutsche Handels- und industrielle Unternehmungen, nachdem sie bereits ihre Konzessionen haben, ihre Tätigkeit in Abessinien beginnen.

— Französische Saharaforschung. Im Januarheft von „La Géographie" berichtet Professor E. F. Gautier über seine schon an dieser Stelle (Bd. 88, S. 304) erwähnte erfolgreiche Durchkreuzung der Sahara vom Tuat bis Gao am Niger. Aus der beigegebenen Kartenskizze ist ersichtlich, daß er bis Inusel (etwa 20° 45′ n. Br.; vgl. zur Orientierung die Kartenskizze S. 56 des laufenden Bandes) der Route Laperrines und Villattes gefolgt, daß er von dort auf einem neuen, östlicheren Wege weiter südwärts gegangen und etwa unter 18° n. Br. im Uadi Telemsi auf Théveniauts Route gestoßen ist; von da zog er in jenem Uadi direkt nach Gao. Sein Bericht enthält viele Mitteilungen über die Tuaregstämme, denen er begegnet ist. Bis Inusel wurde Gautier von dem Geologen R. Chudeau, Professor am Lyceum in Constantine, begleitet, der sich dort im Juli v. J. von ihm trennte, nordostwärts nach dem Hoggarmassiv zog und von da nach Aïr vorzustoßen gedachte. Er hat diesen Versuch auch mit Erfolg ausgeführt, wie aus zweien seiner Briefe hervorgeht: Der eine ist von Iferuane, einem Brunnen halbwegs zwischen Inasua und Agades an der Route Barths und Foureaus, am 3. Oktober 1905 geschrieben und in demselben Heft von „La Géographie" abgedruckt, der andere ist vom 2. November aus Agades, dem Hauptort von Aïr, selbst datiert und findet sich im „Bull. du Com. de l'Afr. fr." vom Februar d. J. Chudeaus Begleiter Clor hat die Route, die zum größten Teil durch neues Gebiet führt, aufgenommen. Chudeau verfügte über eine Kamelreitereskorte unter dem Befehl des Kapitän Dinaux und wurde in Iferuane von einer Abteilung aus Sinder unter dem Kommandant Gadel empfangen. Der Weg Chudeaus ging zunächst von Inusel über Timissao in ostnordöstlicher Richtung über Silet und Abalessa nach Tit im Hoggarlande. Die Gegend südlich vom Tanesruft Ahnet nennt Chudeau Tan Adagh; unter der Bezeichnung Adrar verstehe man eine „Bergkette vom Sierratypus". Die geologischen Beobachtungen auf dieser Strecke ergänzen diejenigen Villattes. Die Gegend von Timissao ist noch devonisch; dann wechseln silurische mit archäischen Gesteinen in fast vollkommener Ebene, in der östlich von Silet zahlreiche Eruptivmassen anzutreffen sind. Nördlich von Silet fanden sich zwei ziemlich gut erhaltene Zwillingsvulkane als jüngste Eruptivzeugen. Das Kudiat, das Hoggarmassiv, hat fast vollkommen horizontale Oberfläche, die einige hervortretende sehr isolierte Massen trägt, die einen granitisch in Form von Spitzen, wie der Ilamaneberg, die anderen tafelförmig (Basaltplateaux?) wie das Tahat. Im Südosten von Tit spielt vulkanisches Gestein eine besonders wichtige Rolle; in dem Adrar Hagerran verzeichnet Chudeau einen Krater.

Aïr spricht Chudeau einen höheren wirtschaftlichen Wert zu, als es Foureau getan hatte; es habe einige kommerzielle Wichtigkeit. Während seines 14 tägigen Aufenthalts in Iferuane sah er täglich Karawanen von 20 bis 30 Kamelen, die von Tripolis oder Ghat kamen oder dorthin gingen. Der Zucker und die Baumwollwaren, die sie bringen, sind fast immer englischer Herkunft. Die Sicherheit ist befriedigend, so konnte ein einziger Mann mit zwei Kamelen eine wertvolle Ladung von Insalah nach Agades bringen. Chudeau hofft deshalb auf eine Wiedereröffnung dieser wichtigen Karawanenstraße (im französischen Interesse, um Agades von Tripolis abzuziehen), doch wäre dazu die Errichtung eines Postens in Agades nötig. Auf die Stämme jener Gegend soll das Zusammentreffen der beiden Militärexpeditionen, von denen die eine aus Algerien, die andere aus dem Sudan kam, einen „tiefen Eindruck" gemacht haben, weil sie sich nun von allen Seiten eingeschlossen gesehen hätten.

— Reisen in Abessinien und in Britisch-Ostafrika hat in den Jahren 1904 bis 1905 der Baron Maurice de Rotschild ausgeführt. Begleitet von Henri Neuville vom Pariser naturhistorischen Museum und dem Leutnant Viktor Chollet, durchzog er zunächst Abessinien von Harar bis zum Oberlauf des Hauasch; dann begab er sich nach Mombasa und kam über den Baringosee, das Leikipiagebirge und durch das Rendilegebiet bis zum Rudolfsee. Hauptzweck dieser Reisen waren zoologische Studien und Sammlungen, doch hat Chollet auch topographisches Material zurückgebracht, darunter eine eingehende Aufnahme des oberen Hauasch. Ferner wurde botanisch und geologisch gesammelt. In Abessinien hat der Baron einen Stoßzahn von 56 cm in gerader Linie und von 72 cm an der Krümmung gemessen erworben, der weder von einem Elefanten, noch von einem Nashorn herrühren soll, sondern „wohl von irgend einem großen afrikanischen Vierfüßler von neuerdings ausgestorbener Art oder von einer solchen, die bis heute den Reisenden entgangen ist". (Compt. rend. des séances de l'Académie des Sciences, Paris 1905, No. 24.)

— Inbesitznahme der Ashmore-Inseln durch England. Auf den Ashmore-Inseln, die zwischen Timor und dem Kingsund, Westaustralien, liegen, wurde Ende vorigen Jahres durch den Kreuzer „Cambrian" die britische Flagge gehißt. Die Gruppe besteht aus einem Korallen- und Sandriff mit drei niedrigen Inselchen und mehreren bei Ebbe zutage tretenden Sandbänken.

— Französische Expedition nach Ostturkestan und Zentralasien. Um die archäologische Erforschung Ostturkestans sind zurzeit Deutsche und Amerikaner bemüht (vgl. S. 163 des laufenden Bandes). Mit ihnen wollen nun auch die Franzosen in Wettbewerb treten, und es steht die Ausreise einer Expedition bevor, die von dem französischen Komitee der Internationalen Vereinigung zur Erforschung Zentralasiens und des Fernen Ostens ausgerüstet und vom Unterrichtsminister, der Akademie des Inscriptions, anderen gelehrten Gesellschaften und Privatleuten unterstützt wird. Die Leitung ist einem Sinologen, dem Professor Pelliot von der École française d'Extrême-Orient, übertragen worden; es gehen ferner der Arzt Dr. Vaillant und ein Photograph mit. Zunächst sollen die alten Städte im Norden der Wüste Taklamakan zwischen Tarim und Tienschan methodisch untersucht werden, besonders auch nach alten indischen Sanskritmanuskripten. Zu diesem Zweck will Pelliot den Tarim bis zum Lopnor hinuntergehen. Von da soll Satschou erreicht werden, wo die zuerst von Kreitner beschriebenen „Tausend Höhlen Buddhas" eingehend erforscht werden sollen. Weiterhin werden Kansu und Schensi bis Singanfu durchzogen werden, und von da gedenkt Pelliot durch Schansi nach Tatungfu zu gehen, wo sich Felskulpturen aus der Zeit vor der Tangdynastie finden. Der Endpunkt der Reise, die auf zwei Jahre berechnet ist, wird Peking sein. Neben den archäologischen sollen auch geographische, sprachliche, anthropologische und naturwissenschaftliche Forschungen nicht vernachlässigt werden.

— Seismische und vulkanische Wechselbeziehungen zwischen Mittelamerika und Westindien stellt K. Sapper (Verhandl. des 15. deutsch. Geogr.-Tages 1905) auf. Man bemerkt dabei, daß in der jüngsten Zeit, von welcher allein zufriedenstellende Nachrichten vorliegen, eine auffällige zeitliche Übereinstimmung der Erregungsperioden festzustellen ist, sowohl 1879 bis 1880 wie 1902 bis 1905. Es scheint, daß trotz der etwa 3000 km betragenden Entfernung beider Gebiete die vulkanischen und seismischen Ereignisse eines Gebietes ein Echo in dem anderen zu wecken vermöchten, indem das labile Gleichgewicht der Spannungen (tektonischer wie vulkanischer Natur) durch die vielleicht an sich geringfügige mechanische Erschütterung oder auch durch magnetische Störungen vollends aufgehoben sei. — Ähnliche Beziehungen zwischen Beben benachbarter Gebiete und westindischen Vulkanausbrüchen hat bereits A. v. Humboldt vermutet. Aber man wird trotzdem gut tun, sich bei Spekulationen über den kausalen Zusammenhang von Beben und Vulkanausbrüchen auf genau registrierte Vorkommnisse zu beschränken und sich vor einer zu weit gehenden Verallgemeinerung der Relaisbeziehungen zu hüten.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 12. **BRAUNSCHWEIG.** 29. März 1906.

Hausinschriften aus deutschen Städten und Dörfern.

Gesammelt und mitgeteilt von Oberlehrer Dr. August Andrae. Wilhelmshaven.

Man hat wohl hier und da in alten Märchen gelesen, so in dem schönen von Aladins Wunderlampe, daß die Leute gar verwundert dreinschauten und die Augen vor Erstaunen weit aufrissen, wenn sie eines guten Morgens aus dem Fenster sahen und das Haus gegenüber, das ihnen durch den täglichen Anblick so vertraut geworden war und das da gestern noch gestanden hatte, plötzlich über Nacht mit Hilfe eines bösen Zauberers ganz verschwunden war, oder wenn an die Stelle des alten ein funkelnagelneues getreten war. So verwundert sah auch ich drein, als ich eines Tages auf der Durchreise durch Hannover das alte, ehrwürdige Haus auf der Osterstraße mit dem mächtigen Giebel und den drei Inschriften nicht mehr vorfand. Immer hatte mich sein Anblick erfreut, da am 3. August 1902 war es nicht mehr zu sehen, es hatte einem Neubau Platz gemacht. Später kam ich noch einmal in die Verlegenheit, die Augen weit aufzusperren; das war, als ich Anfang Oktober 1904 durch Salzderhelden schlenderte und die unangenehme Entdeckung machte, daß auch hier eins der alten Häuser einem neuen hatte weichen müssen. Die Inschrift von diesem Hause, in lateinischen Majuskeln, befindet sich in meiner Sammlung „Hausinschriften aus dem Kreise Einbeck“, 1898, S. 8 und „Einbecker Zeitung“, worin die Sammlung zuerst erschienen ist, vom 14. September. Das Schönste an Inschriften im Flecken sind und waren die „von den Engeln, des Hauses Wächtern“, ebenfalls in lateinischen Majuskeln und a. a. O., S. 11 und 28. September zu lesen. Doch man pflegt zu sagen, es ist kein Unglück so groß, es trägt ein Glück im Schoß; nämlich während des Gespräches mit dem Nachbar über den Abbruch des Hauses stellte es sich heraus, daß er die Inschrift seines Hauses, die einer früheren Türerweiterung im Wege gewesen und deshalb entfernt worden war, aufbewahrt hat. Die Mühe, den Holzboden, den Aufbewahrungsort, zu ersteigen, wurde natürlich nicht gescheut; so steht an dem alten Balken geschrieben:

GOTT WOLLE DISES HAVSES HVTER SEIN. MICHAEL HESSEN.
CATARINA MARGARETA KOLRVSCH. 1693

Indessen werden solche willkommenen Entdeckungen neben den unangenehmen immer Ausnahmen bleiben, und es ist und bleibt zu bedauern, daß eines unserer alten Gebäude nach dem andern fällt und verschwindet, heute dieses, morgen jenes, daß der böse Zauberer, der Zeitgeist, der Dämon Feuer, keins verschonen wird. Mit den Häusern gehen selbstverständlich auch meistens die Inschriften spurlos zugrunde. So auch sehr wahrscheinlich die der beiden Häuser. Der Inhaber des Neubaues in Hannover fand für die Inschriften kein Interesse und wußte über ihren Verbleib nichts zu sagen. Und wie manche von den Einbecker Inschriften ist seit meinem Sammeln schon wieder verschwunden oder an einen anderen Platz gerückt! Da dieses Schicksal nun den Häusern, die ich auf meinen Streifereien gesehen habe, jeden Augenblick ebenfalls bevorstehen kann oder bereits begegnet ist, so möchte ich doch wenigstens die aufgezeichneten Inschriften derselben hier in dieser Zeitschrift, die mir schon öfter ihre Spalten geöffnet hat, dem Original möglichst getreu zum Abdruck bringen (wie das auch bei der ostfriesischen und dänischen Sammlung angestrebt ist) und so vor einem völligen Untergang bewahren. Denn wenn wir an den Hausinschriften zunächst den Inhalt schätzen, so beruht doch ihr Wert auch ebensosehr auf der Form. Die Wappenumrisse wurden bei den in früherer Zeit aufgezeichneten Inschriften später nach eigenem Gutdünken hinzugefügt; sie sind natürlich immer dem Originale ähnlich, wenn nicht gleich. Wir machen den Anfang mit einer Gruppe Inschriften, die von Gott handeln. Lateinische Inschrift aus *Münster* (Westfalen):

OMNIA CUM DEO ET NIHIL SINE EO
MDCCLIII

Aus *Trier:*

OMNIA AD MAIOREM DEI ✦┼✦ B. M. V GLORIAM

1 · 6 · I · HV · S 61

Altes Packhaus aus *Bremen:*

WOL GODT VORTROWET DE HEFT VOL GEBOWET 1588

Aus *Lemgo* mit Hausmarke:

WOL VORT DE HE GEBV AO DI — *GODT RVET FT WOL WET. 1·576·*

K W — B

Aus *Halberstadt* (eine Reihe):

ANO · DNI · 15·59 · FLOR · BERBOM · ME · FIERI · FECIT · IVDICA · INCEPI · VRBANI · CONPLEVI · WER · GODT · VOR · TRVWET · DER · HADT · WOL · GEBVWET.

Aus *Paderborn:*

WI · WAL · DAT · HEI · BWVET · DE · SICK · WP · GOT · WER · TRWVET
ANNO · DOMINI · 15·57

Mit Hausmarke und eingeschnitzter Backware; alte Bäckerei. Eine solche noch aus *Warburg:*

1560

I b

Die eingeschnitzte Krengel, wie sie auch einige Häuser in Einbeck aufweisen, ist außerdem Zeichen der Bäckergilde.

Aus *Bremen:*

SORGET NICH GODT HELPET WUNDERBARLICH 1630

Aus *Halberstadt:*

WIE · ES · GOT · FVGT
ALSO · MIR · GENVGT
16 04

Aus *Münster* (Todtengasse):

Alle trebde jm Goddes namen
im das huesz, un bude bsz
Im jar bnsers Heren. M. V[c]. l x. ll

Rothenburg ob der Tauber:

ANNO 1699 Bauete
diß Hauß Kaspar Fuchslein
Statt Werckmeister alhier
Gott bewahre in diesem Hauß
Alle die gehen ein und Auß

Am Spitaltor (altes Befestigungstor):

PAX · INTRANTIBVS
SALVS · EXEVNTIBVS

darüber Spruchband mit Namen, die Jahreszahl 1586 und eine Sonnenuhr. Eine alte Sonnenuhr wurde schon vorher in *Nürnberg* auf der Bergstraße gefunden mit der Inschrift:

non . nummero . horas . nisi . serenas

Vgl. noch einen Artikel im „Figaro" vom 2. August 1904, „La mesure des Heures", worin dieselbe Sonnenuhrinschrift aus der Umgegend Venedigs belegt wird.

Aus *Schleswig:*

CONSERVA · DOMINE · DOMVISTAM
ET · BENEDIC · OMNIBVS
HABITANTIBVS · IN · EA
PER · IESV · CHRISTV · AME
H M 1 · 5 · 7 · 4 G M

Links im Wappen ein halbes Zahnrad und kleiner Eichbaum, rechts drei Fische. Aus *Gütersloh:*

WAT : MIN : GODT : WIL : ALLE TIDT : GESCHE : SIN : WIL IS : DE : ALLER : BESTE : 1:6:10

Alter Gesang. An einem anderen Hause Aō · 1748 · D · 30 Mai interessieren uns besonders die Hausmarken der beiden Eheleute:

E HF MR

Im Anschluß noch zwei „Hausmarkenhäuser" aus *Soest:*

• 15 40 •

und Haus 1680

Aus *Herford* (eine Reihe):

Wor . god . wil . de . de husholder . sin . Dar . is Do gelucke . und . dut ma sin . Alle . wat . de m menske . dar . gripet . an . S er egēt . god . und . moth . bestan

16. bis 17. Jahrhundert; teilweise schwer zu entziffern und einiges unsicher. Die Wappen befinden sich vorn an den vorspringenden Tragbalken. Aus *Lemgo:*

IN. GADES. NAMEN. VNDE CHRISTVS. FREDE HEFT
DVT. HVES. HERMAN. KRVWEL BVET. AN. DISE STEDE AO. 1571

Das „Hexenbürgermeisterhaus", so genannt, weil der damalige darin wohnende Bürgermeister ein Freund von Hexenprozessen war; mit vielen bildlichen Darstellungen: Sündenfall, Fides, Spes, Fortitvdo, Charitas, Jvsticia.

„Hausmarkenhaus" mit Inschrift aus *Paderborn*, Giebelseite, obere Reihe (Kötterhagen):

Zweite Reihe:

ANNO DOMI DV E NT VIFHV NDER T IN IAR XXX XI

Nach der Hauptstraße zu (Schildern):

GAT. DE HER HEBBE LAF VNDE ERR IN EWIGHEIT

Diesem interessanten Hause gegenüber:

1 • 5 • 6 • Z

mit Köpfen, einer an der Ecke streckt die Zunge aus, also wahrscheinlich ein „Neidkopf".

Aus *Münster:*

H S

1608
IN GADES SEGEN
IST ALLES GELECHEN

Aus *Bremen:*

AN GOTTES SEGEN IS ALES GELEGEN 1631
HK IT V

Wir lasen die Inschrift vom „Segen Gottes“ noch in dem alten Städtchen *Dassel* am Solling:

AN GOTTES SEGEN IST ALLES GELE
GEN • M • IASPER DREIMANs WITWE
ILSABE MARG RETE • KONNI. A 168V

Durch den Türbogen werden die Buchstaben in der angedeuteten Weise abgestuft.

Man trifft viele Inschriften an, die ihr Dasein dem Untergange des alten Gebäudes durch die „Nöte“, meistens durch Feuer, verdanken; das untergegangene Gebäude entsteht „mit Gott“ wieder neu. Wir wollen zwei solcher „Notinschriften“ mitteilen. Aus *Münster:*

WEIL ANDERWERTZ DAS . FEVR MICH HATT ZVM STAVB ZERNICHTET
SO HATT MICH GOTTES HAND HIE WIEDRVM AVFGERICHTET 1762

Aus *Wesel:*

A° 1642 · 4 July
Auß stein ein Pferdt schlug fewr
Im Pulver ungehewr
So plötzlich Mich warff nieder
Nun steh Ich mit gott wider
ANNO · 1643

Über das in der Inschrift angedeutete Unglück berichtet die Chronik der Stadt Wesel folgendes: . . . Juli 1642 fuhr ein Kärner, vermuthlich auf einem Schlitten, etliche Fäßlein Schießpulver, wovon eines nicht zum Besten verpackt war, durch die breite Brückstraße. Wie nun dessen Pferd beim Ziehen, mit dem Hufeisen aus einem Kieselstein Feuer schlug, so wurde das schlecht verwahrte Fäßchen sammt der ganzen Ladung dadurch angezündet. Nicht allein der Kärner und dessen Pferd, sondern auch mehr als 40 Menschen verloren dabei auf eine elende Weise ihr Leben, und es wurde außerdem noch an den zu beiden Seiten der Straße gelegenen Häusern und Fenstern ein großer Schade angerichtet. Das Haus, welches dabei am Meisten gelitten, liegt an der Ecke der breiten Brück- und Sandstraße. Es wurde in dem folgenden Jahre wieder aufgebaut, und der ehemalige Eigenthümer desselben ließ zum Andenken an dieses Unglück nachstehenden in Stein ausgehauenen Vers (eben die oben gelesene Inschrift) in den Vordergiebel einmauern . . .

Als Abschluß dieser Gruppe Inschriften eine aus dem dänischen Städtchen *Naestved* (Seeland), zugleich ein Nachtrag zu meinen „Hausinschriften aus Dänemark“ (Globus, Bd. 84, Nr. 4):

T 15 IVN.· 1589
B : MIT HOF TIL GVD ALLENE : A I:

Meine Hoffnung auf Gott allein. Das Beste und Interessanteste auf der Straße, der Rittergade, überhaupt im ganzen Orte, ist der „Apostelgaarden“, altes Haus mit prächtigen Schnitzereien, den Aposteln zwischen den Fenstern, Fratzen darunter, Kronen und anderes darüber.

Inschriften, die der Bibel entnommen sind.

Aus *Verden:*

Beuele dem Heren dine Wercke So werden Dine Anslege vortgan.
Albert Mollebrock. Lucia Mollenbrocks
In de 27. may

15 18

Mit Hausmarken; die Stelle steht „Sprüche Salomons“ 16, 3. Außerdem liest man an dem Hause nach der Kirche zu: Werp dine Anligge . . . PSALM · 55. Vp godt hape Ick . . . PSALM LVI. Das am Erker ist den Blicken durch Verschalung entzogen. Altes Bauernhaus aus dem Dorfe *Amelsen* (Kreis Einbeck):

DER · SEGEN · GOTTES · MACHET · REICH · OHNE · MVHE PROVER: CAP. X.
C·L·I P· ANNO· M·D C·L·I

„Sprüche Salomons“ 10, 22; als Inschrift sehr verbreitet (wir kennen sie bereits aus Norden, vgl. „Hausinschriften aus Ostfrieslands“, Globus, Bd. 75, Nr. 24). In einem zweiten Dorfe des Kreises Einbeck, in *Immensen*, wurde die Inschrift noch gelesen: ANNO 1773, mit eingeschnitzten Rosen bei den Namen der Erbauer als Sinnbild der Liebe. Ein Liebeszeichen anderer Art fiel bei einer Inschrift aus dem Dorfe *Volksen* (Kreis Einbeck) auf:

BIS HIE HAT · UNS · DER HERR GE ·
17. HOL · FEN. H · H · TRAUPEN 42
M. HEIDE · WIEG. TRAU · PEN.

1. Samuelis 7, 12. Wir erblicken in der verschlungenen Linie zwischen den Namen der beiden Erbauer — die Zahlen 42 und 17 als außerhalb stehend trennen nicht — einen sogen. „Liebesknoten“, auch „Liebesschleife“ genannt, der die beiden Liebenden ihr ganzes Leben hindurch, in Freud und Leid, fest zusammenknoten soll. Auch in England ist der „lover's knot“, „love-knot“ nicht unbekannt. Nun das jetzt leider verschwundene Haus von der Osterstraße in *Hannover* (eine Reihe):

CXXVII · SAL. WO · DE · HERE · DAT · HVES · NICHT · BVWET · SO · ARBEIDEN · VORGEVES · DE · DARAN · BVWEN · WO · DE · HERE · DE · STADT · NICHT · VORWARET · SO · WAKEN · DE · WECHTER · VMMESVS.

Zog sich als untere Reihe am Hause hin; an dem Hause aus dem 16. Jahrhundert stand noch als mittlere Reihe Psalm 27, 1: „Der Herr ist mein Licht..“ und als oberste Reihe Psalm 124, 8: „Unsere Hülfe steht im Namen des Herrn...“ Die beiden oberen Reihen waren, weil mehr der bösen Witterung ausgesetzt, lange nicht so gut erhalten wie die untere. Auf dem altertümlichen Hof hat ebenfalls eine Inschrift und die Jahreszahl gestanden. Die weitverbreitete Inschrift steht noch in *Herford:*

Wo Godt dat hus nicht buwet ≀ So arbeide vmeſus de dar an wouven . Wol Godt vortruwet de hefft hir wol gebuwet § Alcus heft ny latē buwe. Albert Ar̄boſſer Suſanna ſiner husfroe: 1·5·59

und unter anderem noch in *Hameln* 1638, *Goslar* (vgl. meine „Hausinschriften aus Goslar“, Zeitschr. d. Vereins f. Volkskde. in Berlin, Heft 4, 1905) und in *Dänemark*. *Hannover* (Kreuzstraße, eine Reihe):

PSAL. XXXI. GELOVET · SI · DE · HERE · DAT · HE · HEFFT · EINE · WVNDERLIKE · GVDE · MI · BE · WEISEN · IN · EINER · VASTEN · STADT ~ V. D. M. I. Æ

Psalm 31, 22; 17. Jahrhundert. Die Abkürzungen am Ende sind aufzulösen: verbum domini manet in æternum, nicht voluntas, wie man wohl liest. Ecke Goldener Winkel und Knochenhauerstraße steht Psalm 33, 16—19:

.. em . konninge . helpet . ſine . grote . macht . nicht ......

Heute eine Gastwirtschaft; über der Haustür:

ANNO · DN̄I M · D · XXXIIII

mit viel Rankenwerk und zwei Hausmarken, die jetzt wegen allzu dicker Farbenauftragung nur eben noch zu erkennen sind; auf dem Hofe an einem Seitengebäude:

ANNO · DOMINI 1564

mit einem Hausmarkenwappen und Blumenwerk. Überhaupt weist das Haus viele hübsche und interessante Schnitzereien auf, Ranken, die an manchen Stellen in einen Drachenkopf und die Zunge ausstreckende Narrenköpfe auslaufen. Gleich dicht daneben ein anderes Gasthaus mit Inschriften, Wappen und der Jahreszahl 1594.

Aus *Horn* (bei den Externsteinen) am Balkon:

ECCE · QUAM PULCHRUM · ET · AMOENUM · QUOD FRATRES · UNANIMITER · COHABITENT.

Psalm 133, 1; am zweiten Balkon, niedriger, steht die Stelle „Ist Gott mit uns...“, die wir gleich noch lesen werden. Das mit vielen schönen Schnitzereien versehene Haus aus dem 17. Jahrhundert stammt gewiß von zwei Brüdern her. Aus *Wismar:*

ALSO HEFFT GODT DE WERLT
GELEVET DAT HE SINEN
ENIGEN SON̄E GAFF VP DAT
ALLE DE AN EN GELŌVEN
NICHT VORLAREN WERDEN
SVNDER DAT EWIGE LĒVENDT
HEBBEN IOHANNES AM 3

links und rechts je ein Wappen; 17. Jahrhundert; früher ein Bürgermeisterhaus gewesen; in der Nähe des „Wassertores“. Die berühmte Stelle Ev. St. Johannes 3, 16, die als Inschrift ungeheure Verbreitung gefunden hat. Wir finden sie in *Hannover* unter anderem auf der Leinstraße an zwei alten, einander schräg gegenüber liegenden Häusern: Nr. 12, oben unter dem Dache, die Jahreszahl 1608 ist bei der zweiten Inschrift aus Sirach angebracht, und Nr. 15 mit altertümlichem Hof mit Holzgallerie und halb verfallenem Säulenportal, das aber noch einen Namen und die Jahreszahl zeigt:

EMERENTIA VON
WINDTHEIM
ANNO 1655

Aus *Lemgo:*

SIDEVS PRONOBIS QVIS CONTRA
● *NOS* ❀ Iſ gott mit vnſ woll ●
kan wedder vnſ ❀ *ANNO. 1608.*

Jetzt an der Treppe zur Sparkasse angebracht, vor einigen Jahren beim Treppenumbau unten an der Haustür als Trittstein gefunden, mit der Schrift nach unten, deshalb so gut erhalten. Römer 8, 31; ebenfalls als Inschrift weit verbreitet; so fanden wir sie lateinisch mit der holländischen Übersetzung in Holland (vgl. meine „Hausinschriften aus Holland“, 1902, S. 9). Die Übersetzung wird für die des Lateins Unkundigen hinzugefügt. In der Nähe erblicken wir in einer Seitengasse am Rathause zwei große Köpfe, den einen mit Eselsohren, den andern mit einer Nachtmütze, eine Mahnung an den Magistrat, die Stadtväter, weder Esel noch Schlafmützen zu sein. Als Abschluß dieser Gruppe aus *Detmold:*

DER · HER · BEWAR · DEINEN · AVS · VND · EINGANGK · VAN · NV · AN · BISIN · EWIGHEIT. ANNO · 1·60 4

Psalm 121, 8. Andere Inschriften religiösen Inhalts: Gott, Christus, irdische und himmlische Heimat, Tod und Vergänglichkeit.

Aus *Hameln:*

Jck hebbe nein bether dinck geleſen § den recht don vnde gotfrvchtich weſen

16. Jahrhundert; mit einer Jagdszene hinter der Inschrift: Jäger, das Horn blasend, vier Hunde sind hinter einem Fuchs und einem Hasen her. Der Erbauer war gewiß ein Jägersmann. Davor eine Art Fratze und Drache; am Seitengiebel noch ein Gesicht. Aus *Hannover* (Kreuzstraße):

Vortruwet godt . vorachtet der lude ſpot . Wol deme de dar buwet vp den heren . Vnde ſyck van den beſpotteren af keren . Weme got werdt erem huſe geuen . Vnde na duſſer tydt dat ewyghe leuendt. T. G

Zieht sich als eine Reihe am Hause hin; alt, 16. Jahrhundert. Von der Köbelingerstraße:

1519

☆

Hor ſtu wyl dy doch ſcheme Vntaet as duuels proceſhe beteme Wolge criſto dynem heren . Vnder ſyne bannere wil dy kere dat ys ſyn cruſtze vnde ſyn dot. Sy ſware lydent vnde ſyne wunden rot.
Wol dem de dar buwe vp de here . Vnde ſyck vā den beſpottere affere. Vortruwet godt, Vorachttet der lude ſpot.
Kanſtu dar aller dat cruſe nycht entga. Gedēcke dat du vā gade dat ewige leūet werſt etfa

Zwei Reihen; die Zahl und das erste Wort der zweiten Inschrift, das ich durch „Wol“ ersetzt habe, sind gemalt; der Stern ist alt. Auf dem Hofe liest man:

ANO . 19
PATIENTIA VINCIT OMNIA. BARNSTORP BARNSTORP. MARGARETA SOTMANS.

Die erste Inschrift lesen wir noch, zum Teil wenigstens, in der Rademacherstraße (eine Reihe):

Hor stu narre wyl dy doch schemen. Vnde ladt doch des duuels Procesthe betemen. Volge christo dynem gode von heren Vnder syne bannere

Von hier an wegen allzu dicker Farbenauftragung leider nicht mehr lesbar; alt, 16. Jahrhundert. Aus *Detmold:*

DIS IRDISCHE HAVS VERGENGLICH IST DAS HIMMELSE HAVS MEIN WONNVNG IST EWICH MEIN FROMER CRIST

HK · HERMAN · KATO · ELIESEBET
ANNO · DOMINI 1645 · LOMANS

Alte Weberei mit Kamm und Spule; Namen und Jahr mit den Figuren über dem Türeingang. Aus *Göttingen:*

WIR BAVWEN ALLE FESTE VNDT SEIN DOCH
FREMDE GESTE: VNDT DAR WIR EWIC
SOLLEN SEIN · DAR BAVWEN WIR WEN
NIC EIN: HANS OVDEN ANNO 1618

Über einem Fenster; links und rechts über je einem Fenster ist ein Krokodil eingeschnitzt. Wir lasen die Inschrift noch in *Herford* (17. Jahrh.), *Hannover* (Neue Straße, 17. Jahrh., eine Reihe) und öfter in *Goslar.* Sie hat sich weiter Verbreitung und bis in die neueste Zeit großer Beliebtheit zu erfreuen gehabt. So wählte sie ein Doktor in Fulda für sein Haus, weil ein ihm bekannter Herr auf dem Rittergute Kaltthof bei Wanfried an der Werra sie an sein Haus schreiben ließ und sie ihm ferner in einer Inschriftensammlung am besten gefiel und er sie endlich früher bereits in Innsbruck an einem sehr alten Hause gelesen hatte. Aus *Hameln:*

KEIT
ALLER · WARLT · HERLICHEIT · IS · ALS · EIN · BLOEM · DE · HVDEN · STEIT · GODES · WORT · BLIFT IN · EWICH

16. bis 17. Jahrhundert; mit Schnitzereien, zwei Figuren und dieser Hausmarke:

E H

Aus *Schandau* a. d. Elbe:

Ich habe nechß Gott gebaut ein neues Hauß
und wenß will so muß ich und alle herauß
Gott behute diese Stadt und gantzes Land
und wende von uns ab unglük und brand
Johann Harnisch *Ao: 1704.*

Im Anschluß die Kircheninschrift aus *Schandau:*

Der Hülffe Gotteß hat getrawt,
Georg Hübelt, so mich Auffgebawt.
Von Lunnerßdorff ein mäurer wahr,
Da man zöhlt 1 · 6 · 4 · 5 : Jahr.

Früher stand am Beinhause in dem ostfriesischen Dorfe *Pilsum* eine Inschrift, die nach Houtrouw (Ostfriesland, Aurich 1889) so lautete: Hyr iss gerigtet regt, *hyr ligt de Heere by een Knegt,* olt, junk, Man, Frouw, Knegt, magt, arm und ryk, ein Knake is hier den andern gelyk. *Komet gy welwysen alle herby und segget welker de beste sy* (Kirchenbeschreibung von 1725). Der Gedanke, daß der Tod alles gleich macht, ist ja nicht neu und in Inschriften, namentlich in Beinhaus- und Grabinschriften öfter zum Ausdruck gebracht.

. . . .
Wer vormals war Herr oder Knecht,
Das kanstu hie erkennen nicht
. . . .

(vgl. Globus, Nr. 2, 1903, „Skizzen aus elsässisch-lothringischen Ossuarien".)

Wir glauben uns auch zu erinnern, eine Inschrift wie die Pilsumer noch irgendwo gedruckt gelesen zu haben. Ja, wir sind dessen jetzt gewiß; die Halbmonatsschrift „Niedersachsen" vom 1. Mai 1899 teilte nämlich eine Grabschrift des Inhalts vom Friedhofe des Dorfes *Breiholz* an der Eider mit. Hierzu kann ich nun ergänzend und berichtigend folgendes bemerken: Die Grabschrift auf dem erst im Jahre 1876 angelegten Kirchhofe ist neu; ein alter Seemann hat sie auf dem Grabe seiner alten Schwester anbringen lassen; er hatte sie früher auf einem alten Grabsteine gelesen, der an einer Kirche in *Bremen* eingemauert war. Der Stein befindet sich noch heute an der St. Stephanikirche, und wir lesen:

Hir . schöt . ÿderman . lÿck . vnde . recht
Hÿr licht . here frowe . maget . vn . knecht
Gelerde . vn . kinder . liggen ock hir bÿ
Dvcket dÿ . dat vnderschet . der persone sÿ
So kum vn schowe se alle wol an 1560
Vn segge welker is de beste . dar van

Aber verwundert waren wir, die Inschrift in der weltverlorenen Stadt *Nora* in Schweden anzutreffen, auch an der Totenkapelle auf dem Kirchhofe; so lasen wir:

HÅR HÆVER GVDH GIORT.
RÅT OC LYKA HÅR LIGGIA . FA„
TIGA IBLANDTHE RIKA NV.
I . HÖG WISA KOMMER OCH
SÄGER HWILKEN . ÆF . THEM
DRÄNG ELLER HERRE . ÄR
GOTT . IST WARHAFTIG . VND . GEREC„
HT . HIR . LIGT . DER . HERR VND AVCH
SEIN . KNECHT . NV IHR WEIT . WEISEN
TRETT . HIRBEY . SAGET . WELKER
KNECT . ODER. HERR SEY . ÅR . 1650
FÖR ÅR AT . Æ . KNVTLARSON BÅRGS
FOGDE . OC . H. KIRSTIN ANDERSD

Mit Sanduhr, Totenkopf und -gebein; also erst die nordische Inschrift, dann die deutsche Übersetzung, woraus man wohl schließen kann, daß die Inschrift von uns aus in Schweden bekannt geworden ist. Die alte Grabschrift, die zu Ehren der genannten Persönlichkeit angefertigt wurde, ist jetzt an der neuen Kapelle angebracht.

Da vielleicht des Weges sobald keiner wieder kommt und sich die eiserne Gittertür zum Stephanikirchhofe in Bremen aufschließen läßt, so wollen wir auch den zweiten Grabstein, der sich rechts vom ersten befindet, nicht ungelesen lassen, zumal beide dieselbe Jahreszahl tragen und für ein Grab angefertigt zu sein scheinen:

Zu . dem . frede . bÿn . ick . hen . gegaen
Wente . mÿne . ogen . geſein . haen 1560
Dÿne . heÿlant . here . van dÿ bereit
Tom . lechte . der . gantze . chriſtenheit
Vnder . des . rowe . ick . in düſſem graue
Wente dat . mÿ de here wedder erhaue

Vom schnell nahenden Tode handelt noch eine Inschrift an einem Kamin auf dem ostfriesischen Platze *Biesterfeld* (bei Georgsheil). An den Seiten des Kamins, den wir dem Leser im Bilde vorführen, befinden sich Säulen mit Menschen-, Tierköpfen und anderen Verzierungen. Die Sanduhr links mahnt an den Tod, wogegen die beiden Rechen (Harken) rechts den Beruf des Landmanns versinnbildlichen sollen. Anderseits sind Stundenglas und Rechen hier zugleich Hausmarken.

FRVCHTET GODT HOLDT SYN GEBODT
DOET HEM EER SVNDIGET NYET MER
DE DACH VĀ STERVĒ HAESTET SICH SEER
ĀNNO 1592

F E F E

Kamin aus Biesterfeld.

Interessant ist wiederum die Tatsache, daß wir die ostfriesische Kamininschrift als Hausinschrift in der holländischen Stadt Gorinchem (Gorkum) wiederfinden. Ja, Inschriften wie Sprichwörter sind Gemeingut. Noch von einem zweiten Kamin mit Inschrift bringen wir die Abbildung; er befindet sich auf dem Ahtingschen Gehöft

MINSCHE·ID·IS·DI·GESECHT·WAT·GVT·IS·VNDE
WAT·DE·HERE·VAN·DI·VORDERT·NOMLICK·GADES·
WORT·HOLDĒ·LEVE·OVĒ DEMODICH·SĪ·VOR·GADE·MDL

Kamin aus Seedeich.

in *Seedeich* (bei Mariensiel-Wilhelmshaven), zu Sande im Oldenburgischen gehörend. Am Ende sind der rechte Strich von M, D und L, da diese Ecke abgebröckelt war, später wieder ergänzt, und zwar nach der Jahreszahl am Hause, die jetzt unter Efeu versteckt ist. Gewiß, die Jahreszahl kann an der Stelle gestanden haben, aber auch ebensogut die Quellenangabe, Micha (6, 8), dem die Inschrift in der Tat entnommen ist. Als Hausinschrift aus dem Jahre 1847 lesen wir die Stelle in der ostfriesischen Ortschaft *Petkumer Münte.* Wir sahen noch den Kamin im Einbecker Rathause (Sparkasse) · 1 · 5 · (Einbecker Wappen) · 5 · 5 · und den im Rathause zu Münster (Friedenssaal) 1577.

Inschriften, deren Inhalt dem bürgerlichen Leben entnommen ist und sich hauptsächlich um den „lieben Nächsten“ dreht.

Aus *Hannover* (Burgstraße):

We . wyl . ſtraffen . myck . vnde . de . mynen ſ De . ſe . erſten . vppe . ſyck . vnde . vp . de . ſynen . Vyndt .

Die Inschrift bricht hier plötzlich ab; Ergänzung nach der Goslarer Hausinschrift von der Schilderstraße: Ano 1602 . . . Findet er daran kein gebrech. So komme ehr dan vnd ſtraffe mich . . . Zweite Reihe:

dorch . dyne . grote . woldaet Heſt . du . vordrucket . alle . quadt . Darvmme . gyff . vns . vortrouwen . Vnde . dy ewych beſchouwenn

In die oberste Reihe ist, weil allzusehr der Witterung ausgesetzt, kein rechter Sinn mehr zu bringen; 16. Jahrhundert. Aus *Wismar:*

Eß Kanß Doch
Keiner Machen
Daß Jedermann
gefallen thü

Oben im Frontgiebel steht: SOLI DEO GLORIA, 17. Jahrhundert. Aus *Würzburg:*

08

FRANCS PETER RENNIGER
Bauen ist Ein Lust Was
Mich Gekost das Hab Ich
Nit gewust ?

Wer will bauen an die stras
Mus Ein Jeden N. B. Reden Lass.
Anno 1706.

Das bekannte Sprichwort enthaltend; ganz in der Nähe der alten Mainbrücke; mit Gebäck und anderen Verzierungen, alte Bäckerei; jetzt Weinhandlung mit ausgehängter Weintraube. Eine solche, aber alt, noch in *Cochem* a. d. Mosel:

I S A 1690 I M S

Alte Gastwirtschaft oder Weinhandlung.

Ein altes Bauernhaus aus dem Sollingsdorfe *Sievershausen* bei Dassel ruft den Nörglern zu:

ICH WILS SO HABEN WAS GEHETS DICH AN KOSTET MIR MEIN GELT.

Steht rechts von dem hübsch mit zwei gewundenen Säulen und eingeschnitztem Rankenwerk verzierten Eingangstor, über dem selbst diese Inschrift in die Augen fällt:

DEN EIN VND AVSGANG MEIN LAS DIR O GOT BEFOHLEN SEIN
HENNI SCHWERTFEGER. CATRINA SHRADER . ANNO 1721

MBH MHBH

Links davon, niedriger, in gleicher Höhe mit dem erst gelesenen Spruch, steht die Bibelstelle Psalm 37, 5: „Befiehl dem Herrn deine Wege . . .“ Bei einem späteren Besuche des Dorfes wurde noch eine Inschrift an dem Hause entdeckt, und zwar oben unter dem Schlagbrett, die weitverbreitete und noch weiter unten vorkommende:

DIS IST VOR ALLE DIE IE NIGEN DIE MICH KENNEN
DEN GEBE DER LIBE GOT WAS SIE MICH GONNEN L H R I

Eine Reihe; DIE IE NIGEN = die genügsam sind. Das Haus, einst prächtig und stattlich, heute alt und im Verfall, aber das interessanteste alte Gebäude im Orte, steht gegen das obere Ende des Dorfes zu an der Landstraße, dem Walde zu, und mancher „Wandersmann“, der in den langen Jahren die Straße gezogen ist, mag davor verweilt und die „weisen Sprüche“ gelesen haben.

Mühleninschrift aus *Schleswig:*

OCULUS · DOMINI
SAGINAT · EQUUM

17 96

uraltes Sprichwort, von dem schon Aristoteles spricht: Des Herrn Auge macht die Pferde satt. Ein französisches Sprichwort diente in der holländischen Stadt *Enkhuizen* als Inschrift:

CONTENTEMENT
PASSE RYCHESSE
ANNO 1626

Molière hat es in seinem Lustspiel „Der Arzt wider Willen“ benutzt, (II, 2): Enfin, j'ai toujours ouï dire qu'en mariage, comme ailleurs, contentement passe richesse.

Aus *Thun* am See (Schweiz), mit eingefügtem Spruch:

VON . WEGEN . GROSSER . RVMLICHKEIT BIN YCH ALLHAR GSETZT VND BEREIT ZV SCHRMEN VND ZV SCHVTZE SO WOL VOR KELLTE. ALS AVCH DEN. HITZEN DEN . NVTZBARLICHEN ROSSEN VND VEICH DIE DA ZVR ZEIT WOL FINDEND MICH JaCOB RVBI . MICH . FVR . GWVSS . ZVM NVTZEN . HIE . HAR . BVWE . LIESS . DVRCH . MEISTER . HANS . EYEMAN . ZV . DER . ZEIT . DA MAN . ZELLTE FVR . WAR: 1655 IAR
ES JST . VF . ERDEN KEIN SCHONERS KLEID DAN . FROM BFRACHT VNND REDLIGKEIT: JE LENGER . ES EINER VF . ERDENN TREIT JE + SCHONER VNND BAS . ES . JM . ANSTEIT . GOTT . BEWAR DAN . JNGANG . VND VSGANG: AMMEN M. R.

Die zweireihige Inschrift zieht sich an einem mächtigen alten, mit vielen Luftlöchern versehenen „Scheunenstalle“ hin, hinter der alten Stadtmauer, in der Nähe des alten Schlosses. Die zweite Reihe beginnt mit dem bekannten Spruche; statt des gewöhnlichen „Tugend, Ehr'“ lesen wir in der Inschrift „From Bfracht“ = „frommes Befrachten“, was rechtmäßiges Einsammeln in die Scheune und maßvolles Beladen der Tiere bedeuten soll. Ich erinnere dabei an das französische Wort: „Soigne ta terre comme ton attelage, ne donne pas trop de charge.“

Aus *Northeim:*

DRINCK VND ETH GODES NICHT
VORGET: BEWAR DINE ERHE
DICK WIR D NICHT MERHE: DAN
VMME VND AN: DAR MITH DAVAN:
: 1566 :

In der seltenen, im Besitze einer Verwandten befindlichen „Dasselische vnd Einbeckische Chronica durch Letznerum“, 1596, als „der Alten Spruch“ bezeichnet:

Trinck vnd iß /
Gottes vnd der Armen nicht vergiß.
Bewar dabey dein Ehr /
Du hast sonst keine mehr /
Dan vmb vnd an /
Vnd damit davon.

Aus *Münster* (Prinzipalmarkt):

ALLEN DIE MICH KENNEN GEBE
GOTT WAS SIE MIR GONNEN

an der Seite; nach dem Markt zu:

16Z7

DISEINWONNER VND MICH O HER [4 L HG] [VB] BEWAR VMME DINES NAMENS EHR

verzierter Giebel, zwei Köpfe. Die „Gönninschrift" ist, wie schon gesagt, weitverbreitet, ich lese sie noch in *Lemgo* 1664 am Erker, in *Paderborn* 1706 (mit dem Monogramm Jesu Christi I H S — Jesus hominum salvator, das sich auch in der Wetterfahne befindet) und öfter im Kreise Einbeck. Ein Erbauer aus dem Dorfe *Holtensen* (Kreis Einbeck) begnügt sich nicht damit und schreibt an sein Haus:

Gott! gebe denen so mich kennen. Zehnfach mehr, den Sie mir gönnen. F. H. Roian. F. M. Severit. 1724.

Aus *Hannover* (Dammstraße, eine Reihe):

Wol dar vele fraget na nyen meren. De dar secht na vnde sucht ock gerne. Sulcke lude schaltu myden. Wultu nycht fallen yn groth lyden. B K

Aus *Trier:*

LOQVI . IGNORAT Q . TACERE . NESCIT	TĀ DEEST AVARO QD̄ HZ . QZ . QD̄ . Nº HR	QD . BONI FECERIS AD DEN̄ . TRAN̄SFER	PACIENS TERIT OMNIA VIRTVS

altes Gebäude (16. Jahrhundert) der „Porta nigra" gegenüber; jetzt ist eine Schmiede darin. Die Inschriften befinden sich über den Fenstern und sind von vier Köpfen begleitet. Über das Haus, das gewiß manches Interessante zu erzählen wüßte, habe ich nichts in Erfahrung bringen können. Die zweite Inschrift, die in den kurzen Zusammenziehungen Schwierigkeiten bereitet, dürfte so aufzulösen sein: „Tam deest avaro quod habet quam quod non habet" — „Ebenso fehlt dem Geizigem was er hat, als was er nicht hat", richtet sich also gegen den Geiz, wie die erste gegen Klatscherei.

Eine „Vexierinschrift" aus *Rendsburg:*

• STA • APE • VNDE • GAPE • OLENGER • DV • HR • STEST • OSPADER • DV • TO HVS • GEST • ANNO • 1•5•66 • B • R •
GODT GIF GNADE

mit drei Figuren: ein Lesender und zwei Krieger. In Braunschweig lasen wir eine ähnliche Inschrift. Ein anderes interessantes Haus aus dem Jahre 1541 fiel noch in Rendsburg auf, jetzt eine Wirtschaft; ebenfalls mit Figuren: einer bläst auf einem Horn und trommelt, oben eine nackte Gestalt, der Friedensengel; außerdem vier Heilige, Gesichter, Fische und andere Zierate. Der Wirt meinte, man hätte ein altes Werbehaus vor sich.

FORTVNÆ . COMES .
INVIDIA . ANO 1570.

„Neidinschrift" auf dem Hofe; Graf v. Platensches Wappen; der Gebäudekomplex war früher ein Kloster

Aus *Hannover* (Tiefental):

Aus *Bremen:*

WAN MICH DIE LEIT SCON HASSEN SO WERT MICH GODT NICHT VRLASSEN

V L H   H G L

18. Jahrhundert. Aus *Nienburg* a. d. Weser:

GODD WIE GEHT DAS IVMMER ZV. DAS DIE MIR HATHEN DEM ICH NICHTS DHO. VNDT MIR VORGVNNEN VNDT NICHTS GEBEN. NOCH MOTHEN SE LIDEN DAS ICH LEBE. DEN 18. IVNII. ANO 1616

eine Reihe; weitverbreitete „Haßinschrift". Wir lasen sie unter anderem noch in *Goslar*, *Hannover* (Kramerstraße; oben unter dem Dache), in *Soltau* (17. Jahrhundert), in *Paderborn* 1706 (das Haus schon erwähnt), in einem *Hamburger Museum* als Portalinschrift ANNO 1677, in *Herford* 1638 mit den uns schon bekannten Abkürzungen: *V. D. M. I. Æ.* Sodann noch in dem Sollingsdorfe *Crimmensen* (Kreis Einbeck):

ACH GOT WIE GED ES DOCH ZU · DAS DIE MICH HASSEN DEN ICH NICHTS TUH · DIE MIR NICHTS GONNEN UND GEBEN · MUSSEN DOCH LEIDEN DAS ICH LEBE · A · O · 1745
· M · H · H · TEME S · SCORLOTE KREIT ·

und in *Hameln* (eine Reihe):

Ick : weth : nicht : wo : idt : kommt : tho : dat : de : meck : hatet : dem : eck : nicht : endo : dat : hatet : mēnich : wat : he : suuch

16. Jahrhundert. Bei „dat hatet" fängt eine zweite unvollständige Inschrift an, die uns aus Helsingör-Goslar bereits bekannt ist (vgl. „Dänische Hausinschriften"). Aus *Alfeld:*

WEN GOT GBT · SO SCHADET · KEIN · NEIDT.
WEN GOT · NICHT GIBT · SO HILFT:
KEINE ARBEIT:
SABINA · AMALIA · VON
ADELEPSEN
16 WITWE · VON · STEIN BERG. 99

links das Wappen der Steinbergs mit einem Steinbock.

Aus *Minden* (Weingarten):

WELCHN DEIT DEM KEIN NEIDT NICHT GE KEIN
GOT BENE SCHADT WO GOT HT HILFT ARBEIT
FURCHTE GOT VND THU WAS RECHT IST
16 16

Mit Wappen und Engelskopf; dicht daneben steht gerade so ein Haus mit derselben Inschrift. Aus *Minden* mögen noch einige andere Häuser mit reichen und hübschen Schnitzereien erwähnt werden; zuerst das von mir so genannte „Pelikanhaus":

HIS QVI PRESVNT
(Pelikan mit
drei Jungen)
PRO LEGE ET PRO GREGE
• 15 79 •

Vielfach wurde der Pelikan in Holland an Häusern gefunden (vgl. „Hausinschriften aus Holland"). Ein anderes Haus, 16. Jahrhundert, zeigt die persischen Könige, ein drittes, 17. Jahrhundert, trojanische, griechische, römische, sächsische und fränkische Helden; am Erker Ritterstraße 27 erblicken wir die Allegorien der PACIENCIA (Frau mit Tier zu Füßen), CHARITAS (Frau mit Kind an der Brust), FIDES (Frau mit Kreuz), SPES (nach oben sehend), FORTITVDO (Frau neben einer Säule) und TEMPERANTIA (eine Gestalt gießt aus einem Krug Wasser ein), 16. bis 17. Jahrhundert. Ein Haus endlich weist die vier Evangelisten auf. Diese, sowie die Darstellung des Sündenfalles und der Allegorien FIDES, SPES, CARITAS mit Köpfen und Hunden wurden noch an einem interessanten Hause in Paderborn aus dem 16. Jahrhundert wahrgenommen. Die derbe Darstellung eines Eulenspiegelstreiches oben im Giebel hat, nach Aussage der Leute, entfernt werden müssen.

Die letzten Spuren urältesten Ackerbaues in Südbayern.

Von Dr. Joseph Reindl. München.

Die in den Jahren 1899, 1901 und 1903 im Züricher prähistorischen Landesmuseum ausgeführten vorgeschichtlichen Studien, sowie die Schriften R. Braungarts[1]), Thiels[2]), Heers und Christs[3]) veranlaßten mich, den letzten Spuren urältesten Ackerbaues in Bayern nachzugehen. Gleich hier soll aber schon gesagt sein, daß die dafür aufgewandte Zeit und Mühe nicht im geringsten Verhältnis stand zu den spärlichen Erfolgen, die sich als Resultat der Forschung ergaben. Häufig glaubte ich zwar, äußerst günstige Entdeckungen gemacht zu haben, allein bei sorgfältiger Prüfung stellte sich sehr oft heraus, daß man es nicht mit „alten Kulturen" zu tun hatte. Der gewaltige Aufschwung der Verkehrsmittel der Gegenwart hat nämlich in erster Linie dazu beigetragen, jene letzten Urzeugen unserer ältesten Ansiedler zu verdrängen, dann aber auch der Umstand, daß in unserem Alpenlande der Wiesenbau den Getreidebau fast gänzlich verdrängte. Da nun schon in einigen Jahren auch vielleicht jene letzten lebenden Zeugen aus grauer Vorzeit verschwunden sein dürften, so wird es dennoch angezeigt sein, dieser spärlichen Funde noch zu gedenken.

Echten Igel- oder Binkelweizen (Triticum vulgare L. var. compactum), wie ihn schon die Pfahlbauer anbauten und wie ich ihn 1902 während meines fünfmonatigen Aufenthaltes in der Schweiz im Berner Oberlande vereinzelt antraf, fand ich bei Osterham bei Bernau am Chiemsee (Oberbayern), wo ihn bereits Braungart 1901 endeckt hatte. In dieser Gegend ist er nicht so selten und wird noch gern seiner Widerstandskraft wegen angebaut. So fand ich diesen Weizen z. B. auch auf einem Felde des Hofwirts von Marquardstein und auf einem Acker des Göllnerbauern in Unterwessen. Fast überall, wo ich ihn sah, z. B. auch zu Grassau, Vorderwessen, Ruhpolding usw., war er auf den höheren Ortslagen zu finden, und hier wieder meistens auf Flysch. Braungart sah ihn in dieser Gegend auch bei Reit im Winkel. Im Inntal konnte ich wieder seine Spuren entdecken bei Oberndorf in der Nähe von Kufstein, allein ich konnte dort nirgends erfahren, ob man es hier mit einer „alten Kultur" oder mit einer „Neueinführung" zu tun hat. Ich halte letzteres für wahrscheinlich, doch ist auch ersteres nicht ausgeschlossen, da Braungart in Tirol bei Igls, zwischen Rinn und Judenstein, zwischen Mils und Baumkirchen bei Hall echten Pfahlbau-Binkelweizen angetroffen zu haben glaubt[4]). 1905 fand ich echten Igelweizen noch zwischen Schlehdorf und Großweil, ferner erblickte ich ihn auf einem Ackerfelde bei Seehausen am Staffelsee. Gewiß sehr interessant ist auch die Tatsache, daß diese Getreideart 1902 bei einer Höhe von 850 m auf dem Peißenberg noch vorkam. Überall an den genannten Orten zog ich natürlich Erkundigungen ein, ob der Weizen ein junges Einführungsprodukt sei oder nicht, und durchgehends erhielt ich die Antwort, daß „Großvater und Urgroßvater" dieses Gewächs schon kannten. Erwähnt sei hier nur noch, daß ich im ganzen Algäu kein Anzeichen von Triticum vulgare L. var. compactum fand, obwohl ich namentlich die ganze Gegend um den Alpsee, wo ich diese Getreideart vermutete, eingehend untersuchte. Auch auf der Westseite der Algäuer Alpen, Lindau zu, fehlte jede Spur.

Wichtige Überreste aus der Pfahlbauzeit sind noch die kurzährige Sechszeilgerste (Hordeum hexastichon L.) und die dichtährige Sechszeilgerste (Hordeum hexastichon L. var. densum). Erstere Getreideart, das Hordeum sanctum der Alten, deren kleine Körner sehr häufig in Mumiensärgen Ägyptens gefunden werden[5]), gibt es leider nur noch sporadisch in der Schweiz bei Heiden, die letztere, Hord. hexast. L. v. densum, traf ich 1902 bei Reutin am Ostufer des Bodensees.

Etwas reicher vertreten dagegen ist in Bayern die alte Zweizeilgerste (Hord. distichon vulgare L.; Hord. distichon nutans und Hord. distichon erectum). Diese Getreideart ist sehr widerstandskräftig und, namentlich Hord. distichon erectum, auch Imperialgerste genannt, in den hohen, kühlen, regenreichen Bezirken unserer Alpen sporadisch noch zu finden. Vielfach kommen auch die genannten drei Arten gemengt vor, wobei bald die eine, bald die andere Varietät vorherrscht. So traf ich sie bei Marquardstein und Unterwessen, ferner im Inntal bei Oberaudorf, dann bei Murnau und Kohlgrub, endlich in der Gegend des Bannwaldsees bei Füssen. Für letzteren Bezirk ist es etwas zweifelhaft, ob ich wirkliche Pfahlbaugerste vor mir hatte; für die übrigen Gebiete war ein solcher Zweifel ausgeschlossen.

Den so charakteristischen, dichtährigen, grannenlosen

[1]) R. Braungart: Die letzten Spuren urältesten Ackerbaues im Alpenlande; Beilage zur Allgem. Ztg. 1902, Nr. 104 und 105, München.

[2]) G. Thiel: Uralter Ackerbau im Alpenlande und seine urgeschichtlich-ethnographischen und anthropologischen Beziehungen; mit 2 Tafeln. Landwirtschaftliche Jahrbücher. Berlin 1897.

[3]) Oswald Heer: An die Züricher Jugend. Von der „Naturforschenden Gesellschaft" herausgegeben. LXVIII Stück. — Christ: Flora der Phahlbauten in L. Rütimeyers Schrift über die Fauna der Pfahlbauten. Basel 1861.

[4]) Braungart: a. a. O. S. 13 des Separatabdrucks.

[5]) Sie sind auch auf den Denkmälern der Pharaonen abgebildet.

Pfahlbau-Emmer (Triticum amyleum Seringe) traf ich noch an zwei Stellen 1903 im Algäu bei Hopferau und Hopfenried auf sehr hohen Lagen in der Nähe des Hopfensees. Im ganzen bayerischen Alpenlande scheint er jetzt nicht mehr vorhanden zu sein, während er doch vor 40 und 50 Jahren, wie viele Algäuer versicherten, noch häufig, namentlich im oberen Illertal angebaut worden sein soll. Sicher glaubte ich in dem von jeglichem Verkehr abgeschlossenen Walsertal die letzten Spuren urältesten Ackerbaues zu finden, allein alle meine Hoffnungen und Bemühungen lohnten sich nicht. Ziemlich häufig dagegen, allerdings kein Rest aus der Pfahlbauzeit, sondern aus der Steinzeit, ist an der bayerischen Grenze gegen Württemberg zu der Spelz (Triticum Spelta), auch Schwabenweizen genannt, vertreten. Ich traf diese Spezies an zu Heimenkirch, Harratsried, Reitnau, zwischen Gestra und Dallendorf, Mariathann, Grünenbach, Engelitz. Immerhin muß gesagt werden, daß der Anbau dieser Frucht von Tag zu Tag geringer wird, da in dieser Gegend der Wiesenbau den Getreidebau vollständig verdrängt. Die Algäuer Viehwirtschaft breitet sich immer mehr aus, und die Einfuhr von Mehl, begünstigt durch die heutigen Verkehrsmittel, nimmt von Tag zu Tag zu. So ist es auch diesem Umstande zu verdanken, daß das Einkorn (Trit. monococcum L.), auch ein Rest aus der Stein-, beziehungsweise beginnenden Bronzezeit, jetzt in Oberschwaben gänzlich verschwunden ist, während es vor 30 und 40 Jahren da und dort noch angebaut wurde.

Wie ich bereits anführte, sind es nur noch spärliche Reste, die aus grauer Vorzeit, der Zeit unserer ersten Ansiedler erhalten sind. Diese Spuren kommen noch vor in der Nähe jener Gegenden, die ehemals der Pfahlbauer bewohnte: am Chiem-, Kochel-, Staffel-, Bannwald- und Bodensee. Die erwähnten Getreidearten finden sich ferner in höheren Lagen, wo sie noch nicht durch den Verkehr verdrängt wurden und wo sie infolge ihrer Widerstandskraft selbst einem kühleren Klima noch trotzen können. Von einer Degeneration kann hier gewiß nicht gesprochen werden, da die Körner sämtlicher genannter Arten so groß sind wie jene Überreste, die ich im Prähistorischen Landesmuseum zu Zürich gesehen und studiert habe. Daß ich in der ganzen Umgegend des Starnberger- oder Würmsees keine alten Getreidearten fand, obwohl die Roseninsel dieses Sees ehemals eine wichtige Pfahlbausiedelung war, erklärt sich aus der nahen Lage des Sees [6]) zu der verkehrsreichen Hauptstadt München. Auf diese Weise verschwinden die letzten Spuren urältesten Ackerbaues. Da gibt es kein Aufhalten. Um so interessanter wird darum die Feststellung sein, daß jene Urzeugen bis in unsere Gegenwart herein rüstig und kräftig, und mehr als vier Jahrtausende hindurch dem Klima und der Vergangenheit trotzend, hereinragen.

[6]) v. Schab: Die Roseninsel im Würmsee und deren historische Bedeutung; Jahresbericht der geogr. Gesellschaft München, 1875, 4. Heft.

Die Entwickelung von Birma.

Von Woldemar Schütze. Hamburg.

Im November 1885 erfolgten die endgültigen Orders der anglo-indischen Regierung für ein Vorrücken auf Mandalay, und damit wurde eine weitere Vermehrung des britischen Kaiserreiches Ostindien um eine neue Provinz eingeleitet, die an Größe Großbritannien gleich kam, ungerechnet die Nebenstaaten, die mit dem Hauptlande zusammen das Reich Birma ausmachten. Die damals ausgegebenen Orders bedeuteten die Todesstunde einer Regierung, die, seitdem die Briten mit ihr zu tun hatten, sich durch übermäßige Einbildung und Arroganz den Fremden gegenüber, durch grausame Tyrannei gegen die eigenen Untertanen und durch abscheuliche Mißhandlungen friedlicher Händler und Kaufleute ausgezeichnet hatte. Ihr Auftreten gegenüber der Burma Trading Company, die durch ihre Flußdampfer einen regelmäßigen Verkehr mit der Hauptstadt des Königs Thibo aufrecht erhielt, führte direkt zu ihrem Sturze.

Die Besiegung der Armee dieses hinterindischen Despoten und seine eigene Gefangennahme erwiesen sich als ein leichteres Unternehmen, als man erwartet hatte; es nahm aber volle vier Jahre fortwährender Gefechte und harter Arbeit in Anspruch, bis die sogenannten Dakoits, die von der korrupten Regierung gesammelten undisziplinierten und unregelmäßigen Truppen, endgültig zersprengt und unterworfen waren. Erst um das Jahr 1890 konnte man sagen, daß Ober-Birma ebenso friedlich oder eigentlich noch friedlicher war als die untere Provinz, die ihre Annektion schon dem Lord Dalhousie verdankte. Die neue Provinz war lange durch die einheimische Tyrannei niedergehalten und an der Entwickelung gehindert worden, jetzt aber stand ihr die Straße zur Blüte frei.

Als der Prinz von Wales in Rangoon ankam, fand er das Land sehr verschieden von den wüsten Ebenen, die er zwischen der Nordwestgrenze und Kalkutta bereist hatte; auch die Bevölkerung zeigte sich grundverschieden von der in Vorderindien. Von Peshawar bis Kalkutta kommt die Eisenbahn kaum jemals in die Nähe von Hügeln, während in Birma, mag der Reisende nun mit der Bahn, auf dem Fluß oder auf der Landstraße dahinziehen, sich niemals ein Horizont bietet, der nicht durch Hügel oder Abhänge unterbrochen wäre. In Indien findet er eine Bevölkerung, die im allgemeinen gesetzt, stetig und wenig dem Faulenzen geneigt ist; in Birma ist jeder Eingeborene ein geborener Faulenzer, der mit dem Lachen und der Einfalt eines großen Kindes seinem Vergnügen nachgeht.

Die Verwaltung der neuen Provinz unterscheidet sich im Prinzip nicht von der in anderen Teilen des indischen Reiches. In den niederen Graden der Verwaltung jedoch macht man ausgedehnteren Gebrauch von den Diensten der eingeborenen Häuptlinge und Dorfältesten, die besonders in der Selbstverwaltung der Ortschaften eine größere Rolle spielen als in den meisten anderen Provinzen Ostindiens. Über dem größten Teile von Birma hängt niemals die drohende Wolke der Hungersnot, und selbst in der trockenen Zentralzone erregt der Wechsel der Jahreszeiten weit weniger Besorgnis als z. B. im Dekkan. Die ganze Provinz, insbesondere Ober-Birma, ist noch in der Bildung begriffen, und noch viele Jahre lang wird es möglich sein, den Entwickelungsprozeß nach den Methoden des 20. Jahrhunderts zu beobachten. Unter diesen Methoden ist die wichtigste der Bau von Eisenbahnen, der in Birma notwendigerweise infolge der Annektionen im Jahre 1886 einen starken Anstoß erhielt. Zu jener Zeit besaß die schon bestehende Provinz Britisch-Birma nur zwei Eisenbahnen, von denen die eine Rangoon mit Prome verband, die andere all-

mählich nordwärts durch das Tal von Sittang vordrang, jedoch noch nicht weiter als Taungu gekommen war. Natürlich hatte Ober-Birma unter der Herrschaft des Thibo keine Eisenbahnen, und erst im Mai 1888 wurde der Bahnbau von Taungu bis Mandalay aufgenommen, welch letzterer Ort nach Jahresfrist erreicht wurde. Somit war eine durchgehende Eisenbahnverbindung zwischen der Hauptstadt von Ober-Birma mit ihren 180000 Einwohnern und Rangoon hergestellt worden.

Das Anwachsen dieser zuletzt genannten Stadt ist äußerst bemerkenswert. Vor 50 Jahren hatte sie nur 20000 Seelen, und ihre Hafeneinrichtungen waren noch höchst primitiv. Jetzt zählt sie nahezu eine Viertelmillion Einwohner und kann einen Schiffsverkehr aufweisen, der sie unter den indischen Häfen auf die dritte Stelle, nach Kalkutta und Bombay, erhebt. Die Rangoon—Mandalay-Eisenbahn hat jetzt Myitkyina erreicht, einen Ort, der ebensoweit nördlich von Mandalay liegt wie dieses von Taungu, während eine zweite Linie von der Hauptstadt Ober-Birmas nach Lashio in den nördlichen Schan-Staaten führt. Auch weitere kleinere Zweiglinien sind gebaut worden. In Nieder-Birma ist Bassein mit der Eisenbahn Rangoon—Prome verknüpft, und vor zwei Jahren wurde die Eisenbahn von Rangoon südöstlich nach Martaban, am rechten Ufer des großen Salwin-Flusses, in der Nähe des Hafens Moulmein, eröffnet.

Im Lande selbst scheint eine große Begeisterung für den Bau von Eisenbahnen zu herrschen. Als Lord Curzon im Jahre 1901 über Land von Assam quer durch Birma reiste, fand er sich genötigt, einigen recht außergewöhnlichen Projekten, die in Rangoon lebhaft ventiliert wurden, seine Aufmerksamkeit zu schenken. Er wies darauf hin, daß die Idee einer Fortführung der Lashio-Linie nach dem oberen Salwin bis zur chinesischen Grenze nach Kunlong unendliche Schwierigkeiten und Unkosten verursachen würde, während man damit nur einen Handel in die Hände bekomme, der jetzt quer über den Fluß durch eine Anzahl Kanus vermittelt werde. Eine solche Eisenbahn könne niemals mit den großen Wasserwegen konkurrieren, die die natürlichen Abflüsse des Handels nach dem Meere seien.

Auch das Projekt, die obere Provinz direkt mit dem Eisenbahnsystem von Assam zu verbinden, konnte der indische Vizekönig aus eigener Anschauung nicht unterstützen, angesichts der ungeheuren technischen Schwierigkeiten und des unrentablen Landes, das eine solche Bahnlinie durchschneiden würde. Unzweifelhaft wird Birma noch eines schönen Tages durch einen Schienenstrang mit Vorderindien verbunden werden, es ist jedoch wahrscheinlicher, daß diese Route von Rangoon quer durch das unter dem Namen Arakan Yoma bekannte Territorium und weiter von dort an der Bai von Bengalen nach Chittagong gehen wird. Diese Route ist bereits infolge einer Anregung des Sir Hugh Barnes, des früheren stellvertretenden Gouverneurs von Birma, trassiert worden. Dieser Beamte schenkte auch sein Interesse einem Projekt zur Erschließung des fruchtbaren Plateaus der südlichen Schan-Staaten, wo weite Strecken der Kultur harren, bis eine Eisenbahn es ihren Produkten ermöglicht, die See zu erreichen. Als dieses Projekt der indischen Regierung vor einigen Jahren unterbreitet wurde, stieß es anfänglich auf starkes Mißtrauen; die Untersuchungen des Sir Hugh Barnes zeigten jedoch, daß die Aussichten für den Handel beträchtlich unterschätzt waren. Eine zweite, aber nicht weniger bedeutende Folge des Baues dieser Bahn würde die Möglichkeit sein, auf dem Plateau ein ausgezeichnes Sanatorium anzulegen für die Europäer, die durch das entnervende Klima der Flußebene erschöpft sind.

In Birma herrscht nicht der gleiche Bedarf einer künstlichen Bewässerung des Landes wie in Vorderindien, wenn auch in der zentralen Zone mit geringerem Regenfall in dieser Hinsicht vieles getan ist und noch zu tun bleibt. Drei große Kanäle sind dort im Bau begriffen; der Kanal von Mandalay konnte bereits gute Dienste leisten, als zu Beginn der Saison 1903/1904 die Regenfälle ausblieben. Gegenwärtig erwägt man ein anderes Projekt, den Bau des Kanals von Yëu, der jährlich etwa 100 englische Quadratmeilen bewässern soll.

Die mineralischen Bodenschätze der Provinz sind noch ganz und gar zu erforschen und zu erschließen. Die Tätigkeit der birmanischen Rubinen-Minen ist in England wohl bekannt. Natürlich konnten diese Minen erst seit der Annektion von Ober-Birma nach europäischen Methoden betrieben werden. Entschieden birgt der Boden auch bedeutende Goldadern. Die Produktion von Zinn ist ebenfalls bisher kaum begonnen worden. Die Gewinnung von Petroleum ist bereits eine recht erhebliche und verspricht viel für die Zukunft. Kohlen, wenn auch nicht gerade von bester Beschaffenheit, finden sich in den Schan-Staaten an dem oberen Chindwin und bei Mergui. Eisen kommt an vielen Stellen vor, obwohl es bis jetzt noch nicht nach wissenschaftlichen Methoden ausgebeutet worden ist.

In seinen Wäldern, mit deren unendlichen Schätzen an Teak und anderen wertvollen Hölzern, besitzt Birma einen Reichtum, dessen Bedeutung anscheinend zuerst nicht richtig gewürdigt wurde. Im Jahre 1870/1871 hatte die Provinz Britisch-Birma nur 133 Quadratmeilen an Dominialwäldern, die eine Bruttoeinnahme von etwa 45000 Pfd. Sterl. pro Jahr erbrachten; jetzt sind da etwa 20000 Quadratmeilen solcher Wälder für die Regierung reserviert, außer etwa 100000 Quadratmeilen, die wahrscheinlich für die landwirtschaftliche Bebauung aufgebrochen werden. Die Forsteinnahmen betragen jetzt über 550000 Pfd. Sterl. jährlich, und naturgemäß schenkt man ihrer Erhaltung und Entwickelung die größte Aufmerksamkeit. Die Nachfrage der Welt nach Kautschuk ist mit dem Aufkommen der Motorwagen, Fahrräder und vieler anderer Artikel, für die dieses Produkt Verwendung findet, im rapiden Steigen begriffen. Die Schätze der birmanischen Wälder nach dieser Richtung hin hat man nicht außer acht gelassen; es ist dort bereits eine Regierungsplantage von Gummibäumen bei Mergui angelegt worden, die über 2000 Acres bedeckt.

Es gibt kein größeres Hindernis für den Fortschritt eines Landes als die permanenten Unruhen infolge mangelnder Feststellung seiner Grenzen, an denen wilde und halb unabhängige Völkerstämme stets einen Grund zu kämpfen an der Hand haben. Seit 1885 ist die ganze Grenzfrage im Laufe der Jahre definitiv geordnet. Die Grenze gegen Siam ist abgesteckt, und gegen China wurde sie endgültig im Jahre 1900 festgestellt, mit Ausnahme eines kleinen Teiles, wo wilde, völlig unabhängige Völkerschaften jeder Autorität der chinesischen Beamten spotten. Auch die Grenze zwischen Assam und dem aufsässigen Volke, das die nördlichen Hügelreihen des Landes bewohnt, ist niedergelegt worden.

Es ist hier nicht der Platz dafür, sich in Details über die zukünftige Entwickelung Birmas zu verlieren; es genüge, hier nachgewiesen zu haben, welch bedeutsame Möglichkeiten vorhanden sind. In Rangoon neigt man anscheinend dazu, die Aussichten zu überschätzen. Wie Lord Curzon 1901 bei seinem dortigen Aufenthalt betonte, muß Birma zuerst den Bau von Eisenbahnen innerhalb seiner eigenen Grenzen ausdehnen, bevor es an den Luxus einer baldigen Eisenbahnverbindung mit Vorderindien oder an so zweifelhafte Vorteile wie die Kunlong-

linie denken kann. Das sind Projekte, die wohl warten können, bis die binnenländischen Kommunikationen, die, sei es auf Schienen, sei es durch Landstraßen, die produzierenden Gegenden des Landes mit den großen Wasserwegen oder der See verbinden, in vollster Ausdehnung ausgearbeitet sind.

Der höchste Berg Amerikas.

Seit Humboldts Aufstieg am Chimborazo (Juni 1802) galt dieser ecuadorianische Andengipfel als höchster Berg nicht nur Amerikas, sondern der ganzen Erde, bis in den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts die Höhen der Himalajagipfel durch die trigonometrischen Messungen der Indischen Landesaufnahme genau bestimmt wurden. Schon vorher hatte der Chimborazo auch bezüglich Amerikas seinen Vorrang eingebüßt, und zwar infolge der Arbeiten des irländischen Naturforschers I. B. Pentland, der 1826 bis 1828 in den Anden Perus, Nordchiles und Bolivias reiste und auch von 1836 bis 1839 als englischer Konsul in Bolivia an deren Erforschung wirkte. Er „gab zum erstenmal einen richtigen Begriff von der bolivianischen Ostkordillere und ihren riesigen Gipfeln, von deren Höhe und Bedeutung bis dahin wenig bekannt war“ (Sievers in „Peterm. Mitt.“ 1900, S. 127). Pentland ermittelte auf trigonometrischem Wege für den Ancohuma, die höchste Spitze des Soratastocks, 6490 m. Nichtsdestoweniger wurde diese Zahl vielfach nicht angenommen und auf Grund anderer, fragwürdiger Messungen dem Sorata eine Höhe von 7500 m zugesprochen, die sich auch in Schulbüchern und auf Atlanten der 70er Jahre oft vorfindet. Den Chimborazogipfel bezwang als erster 1880 der englische Bergsteiger und Maler Edward Whymper, der für jenen die allerdings nicht ganz sichere Höhe von 6250 m fand. Als dann in den 70er Jahren in den chilenisch-argentinischen Anden die exakte Forschung einsetzte und gleichzeitig, 1877 und 1882, durch den Ingenieur I. B. Minchin ziemlich übereinstimmend mit Pentland der Sorata auf 6550 m angegeben wurde, geriet der Aconcagua immer mehr in den Verdacht, der höchste Gipfel Amerikas zu sein, und dieser Ruhm wird ihm nicht mehr streitig gemacht werden können, nachdem Sir Martin Conway 1898 als erster den Ancohuma-Sorata erstieg und seine Höhe mit 6620 m maß[1]).

Abb. 1. **Der Aconcagua.** Im Vordergrunde Büßerschnee.

Die Kordillerenforschung der 70er Jahre wendete sich im Süden in erster Linie den Gipfeln in der Nähe des dortigen Hauptüberganges Mendoza—Santiago zu. Hier erheben sich der Aconcagua als höchster Gipfel, der

[1]) Conway gibt indessen, „Geogr. Journ.“, Bd. XV (1900), S. 529, und auf der dazu gehörigen Karte dem Ancohuma-Sorata das Mittel aus seiner Beobachtung und den Messungen Pentlands und Minchins, nämlich 6550 m.

Tupungato, der Mercedario und andere. Der erste bemerkenswerte Versuch, den Aconcagua zu erklimmen, ist der Güßfeldts von 1884. Güßfeldt gelangte aber nach wiederholten Bemühungen von Westen und Norden her nur bis zur Höhe von 6400 m, während er die Höhe des Gipfels trigonometrisch mit 7020 m maß. Erfolglos verlief auch der Versuch mehrerer Mitglieder des deutschen Turnvereins in Santiago 1897, aber noch im Januar desselben Jahres gelang er dem Bergführer Zurbriggen, der die Expedition E. A. Fitzgeralds begleitete, und einen Monat später auch dem Geologen dieser Expedition, Stuart Vines, der dann im April auch den benachbarten, weiter südlich liegenden Tupungato erstieg. Die Fitzgeraldsche Expedition, deren Führer selbst an den erwähnten Besteigungen nicht teilnehmen konnte, hat sieben Monate, bis Juni 1897, im Aconcaguagebiet geweilt, topographisch und geologisch gearbeitet und die Lage des Gipfels auch astronomisch festgestellt. Die Höhe desselben wurde mit 7040 m ermittelt, und die des Tapungato mit 6550 m. Fitzgerald folgte im Dezember 1898 noch Conway, der vorher (s. o.) in den bolivianischen Anden gewesen war. Auch er gelangte bis zum Gipfel des Aconcagua, er bezeichnet seinen Aufstieg aber als eine mehr sportliche als wissenschaftliche Leistung. („Geographisches Journal", Bd. XIV, 1899, S. 27). Heute ist der Höhenwert Fitzgeralds in Geltung.

Das Ergebnis dieser Forschungen ist im übrigen der Nachweis von der Irrigkeit der alten Annahme, daß der Aconcagua ein tätiger Vulkan sei. Er ist es ebensowenig wie der Tapungato. Beide sind vollständig erloschen, ohne Krater und Aschenkegel, dürften jedoch früher beides getragen haben. Sie sind wie auch die anderen Höhen der Westkordilliere der Denudation zum Opfer gefallen. Der Gipfel des Aconcagua besteht aus Hornblendeandesit. Einen in voller Tätigkeit befindlichen Vulkan hat die Fitzgeraldsche Expedition indessen doch gefunden, nämlich 35 km westlich vom Tapungato; er mag wohl die Veranlassung zu jener Annahme gegeben haben (Fitzgerald, The Highest Andes, p. 195 und 228 ff).

Die Gletscher des Aconcagua halten sich an das Hochgebirge und reichen nicht weit herab. Fitzgeralds Karte zeigt deren fünf größere. Zwei davon hat seine Expedition erforscht. Der größte von diesen beiden, der südlich vom Gipfel beginnende Horconesgletscher, ist etwa 9 km lang und reicht bis 3600 m herab, der andere nimmt bereits bei 4200 m sein Ende. Auch die Schneebedeckung ist gering, so daß die ganze Nordseite des Aconcagua fast bis zum Gipfel ziemlich schneefrei ist. Besonders schön tritt hier die eigentümliche Form des Büßerschnees (nieve penitente) zutage, über dessen Entstehungsursache die Erörterung noch nicht geschlossen ist. (Vgl. z. B. Globus, Bd. 85, S. 149, und Bd. 87, S. 261.) Die beiden hier beigefügten Abbildungen[2]) zeigen die Erscheinung.

Abb. 2. **Pfad durch Büßerschnee.** Chilenische Anden.

[2]) Copyright by Underwood and Underwood, London und New York.

Bücherschau.

Alphons Stübel, Die Vulkanberge von Colombia, geologisch-topographisch aufgenommen und beschrieben. Ergänzt und herausgegeben von Theodor Wolf. 4°, 154 S. Mit 3 Karten und 37 Tafeln. Dresden 1906, Wilhelm Baensch. 20 M.

Nur wenige Werke dürfte es geben, die mit so umfassender Sachkenntnis und in so eingehender, niemals ermüdender Weise durchgeführt wären, als die Werke A. Stübels über die Vulkane Südamerikas, deren letztes, das nach dem Tode des Meisters in dankenswertester Weise von Th. Wolf herausgegebene, uns hier vorliegt. Der Verfasser hatte teilweise in Gemeinschaft mit W. Reiß in den Jahren 1868 bis 1870 nahezu ununterbrochen in den vulkanischen Teilen des Hochlandes von Colombia geologisch und geographisch gearbeitet.

Selbst ebensowohl Künstler als Gelehrter, hat er es verstanden, in meisterhafter Weise alle jene Vulkanriesen, von den verschiedensten Punkten aus gesehen, zeichnerisch aufzunehmen. Dem Werke sind auf 37 Tafeln (größtenteils in Doppelquartformat) diese Zeichnungen Stübels in ausgezeichneter Reproduktion beigegeben. Außerdem enthält das Werk drei Kartentafeln, die einen hinreichend großen Maßstab besitzen, um dem Leser eine Orientierung der in den Abbildungen dargestellten Gebiete zu ermöglichen.

Wir können hier nicht unterlassen, auf den hohen Wert hinzuweisen, den eine jede geographische Forschung durch derartige Darstellungen erreicht. Die heute von den meisten Reisenden aus Mangel an Fleiß, Ruhe und Fähigkeiten bevorzugte Methode, die geographischen Objekte photographisch darzustellen, kann nicht genug verurteilt werden. Der flüchtige Blick des Reisenden, der von der Camera aufgenommen wird, reicht nicht aus, sich über alle Terrainverhältnisse zu orientieren. Die nur zum kleinsten Teil brauchbaren Photographien werden zudem erst nach Jahr und Tag

entwickelt, wenn der Forscher die Erinnerung an die Details des Anblicks verloren hat. Zeichnungen aber, wie jene Stübels, sind nicht das Werk eines Augenblicks, sondern das vieler Tage; denn der Verfasser hat immer wieder abwarten müssen, bis dieser oder jener Teil des Gebirges von Wolken frei wurde. Diese Bilder sind daher ihrer Gründlichkeit wegen von wirklichem, bleibendem Wert für die Wissenschaft.

Als zweiter bemerkenswerter Umstand — aus dem jeder Forscher lernen sollte — ist die Größe des Formates der Originaldarstellungen hervorzuheben. Wenn schon die Photographie für geographische Zwecke auf Reisen überhaupt nicht allzu hoch einzuschätzen ist, so gilt dies ganz besonders im Hinblick auf das Mißverhältnis zwischen dem kleinen Format einerseits und der (namentlich infolge Anwendung weitwinkeliger Landschaftsobjektive) allzu beträchtlichen Größe der dargestellten Fläche andererseits. Ungleich natürlicher wirken derart wohlproportionierte zeichnerische Darstellungen in größerem Format, wie jene Stübels.

Das Werk Stübels über die Vulkanberge Colombias enthält, abgesehen von der Beschreibung und Erklärung der Tafeln, an die sich zahlreiche wichtige Bemerkungen anknüpfen, eine Liste von nicht weniger als 752 Höhenbestimmungen, ferner eine große Reihe geographischer Ortsbestimmungen.

Ein weiterer ausführlicher Abschnitt behandelt „einen Blick in die Werkstatt der vulkanischen Kräfte"; er bildet gleichsam einen Extrakt der bisherigen Studien des Verfassers über den Vulkanismus. Der Verfasser führt aus, daß zwei Hauptmomente den Eruptionsvorgang charakterisieren: 1) die Ergießung des Magmas und dessen Quantität, 2) der Rückfluß von Magma im Augenblick des Nachlassens von Nachschub weiteren Materials aus der Tiefe.

Die großen Vulkanmassive werden als das Produkt der letzten älteren vulkanischen Massenergüsse bezeichnet, die in einem jeden Vulkangebiet vorzukommen scheinen. Die in ihnen häufig befindlichen Riesenkrater, die sogenannten Calderen, sind nach Ansicht des Verfassers als das Produkt des Rückflusses von Magma in die Tiefe anzusehen. Ein Vulkanberg in diesem Zustande stellt den gewöhnlichen Charakter eines Vulkans dar.

Oftmals aber haben sich die vulkanischen Kräfte nach langer Ruhepause zum zweitenmal (seltener auch zum drittenmal) geäußert. Und wenn dann in diesen jüngeren Eruptionsperioden der Vulkan auf längere Zeit mit dem Herde der Tiefe in Verbindung bleibt, dann entsteht ein sogenannter tätiger Vulkan. Die „tätigen" Vulkane sind verhältnismäßig seltene Erscheinungen. Meistens erschöpfen sich vielmehr die Vulkankräfte in einer großen Eruptionsperiode.

Die Ausführungen Stübels über den Vulkanismus und dessen rätselhaftes Wesen werden durch die Beschreibung der schon erwähnten trefflichen Bilder ungemein klar und einleuchtend.

Die musterhafte geographische Darstellungsart des Landes ist unseres Erachtens eines der wesentlichsten Verdienste Stübels; und dies Verdienst tritt im vorliegenden Werke infolge der zahlreichen Abbildungen besonders in den Vordergrund.

Den einzelnen Abbildungen sind Erläuterungen und Erklärungen beigefügt, deren Inhalt allen geographischen Verhältnissen des Landes — nicht allein den vulkanologischen — gerecht wird. In einer Zeit, wie der jetzigen, wo die Darstellungsart in bezug auf Oberflächlichkeit immer mehr einem unerwünschten Höhepunkt zustrebt — wir erinnern beispielsweise an das große, angeblich in 125 000 Exemplaren verbreitete Werk H. Kraemers: „Weltall und Menschheit" — da kann ein Buch wie dieses, das schlicht und dabei einzig in seiner Art dasteht, nicht genug zum Ansehen, Studieren, Lernen und Lehren empfohlen werden.

Walther von Knebel.

Paul Drechsler, Sitte, Brauch und Volksglaube in Schlesien. Zweiter Teil. (Band II, 2, von Schlesiens volkstümlichen Überlieferungen.) Leipzig 1906, B. G. Teubner. 5,20 M.

Der deutsche Teil Schlesiens ist kolonisierter, den Slawen abgerungener Boden. Die Kolonisation erfolgte im 12. und 13. Jahrhundert, und wie meistens im Osten der Elbe waren auch in Schlesien die Einwanderer verschiedenen deutschen Stämmen angehörig, da wir dort im 13. Jahrhundert schon Bayern, Thüringer, Rheinländer, Sachsen, Westfalen, Franken erwähnt finden. Eine niederdeutsche Einwanderung und eine mitteldeutsche haben sich über Schlesien ergossen, und beide haben in der heutigen Mundart ihre Niederschläge hinterlassen. Aber ein Teil der seßhaften Bevölkerung blieb slawisch und wurde erst allmählich germanisiert, vermengte sich mit den eingewanderten Deutschen zu einer Mischrasse. Wenn nun so auch ein starker Prozentsatz slawischen Blutes in den deutschen Schlesiern vorhanden ist und auch die Mundart manche slawische Wörter bewahrt, so ist es doch eine auffallende Erscheinung, daß in den Volksüberlieferungen so wenig vorhanden ist, was als spezifisch slawisch in Anspruch genommen werden kann. Diese Erscheinung ist auch in Mecklenburg, der Mark Brandenburg usw. beobachtet worden, worüber ja W. Schwartz eingehend gehandelt hat. Zum Teil läßt sich das so erklären, daß, wie in vielen Fällen, die slawischen und deutschen Überlieferungen aus altem Urvorrat einander gleich oder ähnlich waren und so ohne weiteres im deutschen Sprachgewande fortbestanden. Im allgemeinen zeigen die Überlieferungen und Gebräuche der deutschen Schlesier eine oft bis in die feinsten Einzelheiten gehende Übereinstimmung mit den im übrigen Deutschland herrschenden. Das ergibt ein Blick in das vorliegende sehr reichhaltige und in methodischer Beziehung ganz vorzüglich gestaltete Werk. Es ist da wenig in den verschiedenen Hauptstücken vorhanden, was nicht seine Parallelen in anderen deutschen Gauen fände, und wenn man z. B. das Gebiet des Aberglaubens vergleicht, so finden sich da massenhaft Übereinstimmungen mit dem, was Wuttke in seinem deutschen Aberglauben verzeichnet. Natürlich tritt dabei überall schlesische Lokalfarbe auf, die in dem lustig zu lesenden Hauptstücke von den Ortsredereien ihre stärksten Töne zeigt und oft recht derb erscheint: „Zwischen Seichau und Pombsen liegt eine Bergschlucht, die Karbe, davon der Dialektwitz: Zwischen Sêche (mingere) und Pumbsen (pedere) göht der Weg durch die Karbe."

Wir können es nachfühlen, wie ein schlesisches Gemüt mit Freude und Liebe die verschiedenen gut geordneten und in ihren Quellen belegten Kapitel durchliest, welche folgenden Inhalt haben: Das häusliche Leben; Das Verkehrsleben; Besitz und Wohlstand; Landleben; Obstbäume und Baumzucht; Haustiere und Vieh; Das Verhältnis zu Gott und der Kirche; Das Verhältnis zu der Himmelswelt und den Elementen; Mythische Erscheinungen; Weissagung und Zauber; Hexenglaube; Die Bosheitszauberei; Das persönliche Leben; Die Krankheiten; Schutz und Heilung.

Die erfreuliche Zunahme volkstümlicher Arbeiten in Nord und Süd des Vaterlandes, nicht minder aber auch in allen unseren Nachbarländern hat schon jetzt einen riesenhaften, kaum zu übersehenden Stoff angehäuft. Damit tritt nun eine neue Aufgabe an uns heran, die für die nächste Zeit dankbare Arbeit verheißt. Es wird notwendig, die einzelnen Gebräuche und Vorstellungen durch das Gesamtgebiet zu verfolgen und das allen Völkern Gemeinsame von dem Besondern ethnographisch und geographisch auszuscheiden. Kartographisch dargestellt wird sich dann daraus manche wichtige Schlußfolgerung ergeben. Ein Wettersprichwort reicht so gut von Portugal bis Skandinavien, wie ein auffallendes Gerät, oder beides fehlt in ganzen Provinzen. Je zahlreicher solche Parallelen methodisch durchgeführt werden, desto belangreicher wirken sie, wieder untereinander verglichen, für das europäische volkskundliche Gesamtbild. Hier liegt Stoff zu Dutzenden von Dissertationen für jüngere Kräfte vor. Das ist eine Ansicht, zu der ich beim Studium des vorliegenden tüchtigen Werkes gelangte, das Seite für Seite nur Wohlbekanntes und Identisches aus den verschiedensten deutschen Landschaften und europäischen Nachbarländern brachte.

Richard Andree.

Dr. Paul Sarasin und **Dr. Fritz Sarasin,** Versuch einer Anthropologie der Insel Celebes. Erster Teil: Die Toála-Höhlen von Lamontjong. 4°, 63 S. Mit Abb. im Text u. auf Tafeln. (Materialien zur Naturgeschichte der Insel Celebes, Bd. V, Teil I.) Wiesbaden 1905, C. W. Kreidels Verlag. 18 M.

Nicht mit den heutigen Toala, die die Verfasser im Mai 1902 im Waldgebirge von Lamontjong entdeckt haben, beschäftigen sie sich in der vorliegenden Lieferung ihres großen Celebeswerkes; denn deren Anthropologie soll später behandelt werden. Hier werden vielmehr lediglich die Funde in den Toalahöhlen, d. h. Kulturreste der heute ausgestorbenen Ur-Toala aufgeführt und diskutiert. Als Ur-Toala bezeichnen die Verfasser die unvermischten Voreltern der heutigen, welch letztere bereits buginesisches Blut in sich aufgenommen haben und auch buginesischen Kulturbesitz. Die der Lieferung beigegebene Karte zeigt neun Höhlen, in fünf von diesen wurden die Spuren früherer Bewohnung in den Aschenschichten vorgefunden. Im 1. Abschnitt ist von der Steinzeit der Toala die Rede, die Quantität der gefundenen Geräte ist klein, wenn man annimmt, daß die Höhlen sehr lange dauernd bewohnt gewesen sind. Das Material der Gebrauchsgegenstände ist in erster Linie Stein, in zweiter Knochen, Zähne und

Holz. Von dem Tongeschirr ist nur ein Fragment von Bedeutung gewesen. Wichtig sind die Pfeilspitzen aus Stein und Knochen; die Bewohner müssen also den Bogen gekannt haben, der heute auf Celebes fast vollständig fehlt. Skeletteile von Menschen haben Verwendung als Gehänge gefunden, doch ist daraus aus mehreren Gründen nicht auf Anthropophagie zu schließen; die Stücke haben vielmehr nach Ansicht der Verfasser den Charakter von Talismanen. Eine Charakterisierung der Ur-Toalakultur nach den aus den beiden europäischen Steinzeiten hergeleiteten Begriffen halten sie nicht für angängig; es sei am besten, sie als Mischung beider anzusehen und als „Toalien" zu bezeichnen, als ein „Magdalénien (Rentierzeit) mit neolitischem Einschlag". Die weddalen Kleinstämme, zu denen die Toala gehören, seien die Autochthonen der Insel. Im zweiten Abschnitt werden die Tierreste der Höhlen besprochen. Darunter befinden sich Babirusateile, die bisher einzigen Dokumente für das Vorkommen dieses Tieres im Süden der Insel. Da Spuren aller zur Nahrung dienenden Haustiere und Kulturpflanzen fehlen, seien die Ur-Toala als Jägervolk zu betrachten. Sämtliche Reste gehören noch heute auf Celebes vorkommenden Tieren an, woraus auf ein geologisch junges Alter der Höhlenfunde geschlossen wird. Der wesentliche Unterschied zwischen der Höhlenfauna und der heutigen besteht nur im Fehlen des Hirsches und der Anwesenheit des Babirusa. Der letzte Abschnitt ist den menschlichen Resten gewidmet, die allerdings nur dürftig sind. Es handelt sich um die Reste von Leichen, die nach der Verfasser Überzeugung ein gleiches Alter haben wie die Tierknochen und Steingeräte, also dort nicht nachträglich hineingekommen sind. Gut erhalten ist nur ein Humerus, aus dem nach Manouvriers Grundsätzen die Größe des Skeletts zu bestimmen versucht wird. Sie mag 1560 mm betragen haben. (Das Größenmittel der heutigen Toala ist auf 1575 mm bestimmt worden.) Daraus ergebe sich wenigstens, daß die gefundenen Reste einem kleinwüchsigen Individuum angehört haben. Die Vettern Sarasin fassen das Ergebnis dahin zusammen, daß jene Troglodyten Menschen von kleiner Statur und primitiven Merkmalen gewesen seien, die als die noch unvermischten Vorfahren der heutigen Toala, also als die Ur-Toala angesehen werden könnten. S.

Kleine Nachrichten.

— Das Fundament des Vogelzuges erblickt K. Guenther (Verhdlg. d. dtsch. zoolog. Ges. 15. Jahresvers. 1905) in drei Eigenschaften, die wir in ihren Grundlagen auch Standvögeln zuschreiben können. Die erste ist der Drang, wenn bei der Fortpflanzungszeit kein Platz zum Nisten sich bietet, ihn wo anders zu suchen. Die zweite ist der Instinkt, bei beginnender Kälte sich wieder dem Herkunftsort zuzuwenden, wie ja viele Tiere bei eintretender Unbill aller Art dorthin zurückflüchten, von wo sie herkommen. Die dritte ist der Mut, trotz der Vertreibung aus der Niststätte doch wieder dieselbe aufzusuchen, wenn die Fortpflanzungszeit kommt und kein anderer Platz sich bietet. Da nun die Tiere, welche diese drei Eigenschaften, die sich immer finden mußten, besaßen, am besten daran waren, die zahlreichste und kräftigste Nachkommenschaft erzeugten, so wurden auch die Eigenschaften weiter verbreitet und durch stete Auslese gesteigert. Denn immer weiter dehnte sich die Ausbreitung nach Norden zu aus, da allmählich auch nördliche Gebiete voll besetzt wurden, und immer länger wurde infolgedessen der Flug. Weil das aber immer nur in kleinen Abständen vor sich ging, so konnten die um etwas gesteigerten Variationen, welche die Naturzüchtung brauchte, nie fehlen. Der ursprünglich reine Flüchtungsinstinkt des Heimfliegens wurde durch Naturzüchtung zu einem Fluginstinkt, welcher nicht erst durch die eintretende Gefahr ausgelöst wurde, sondern der entweder durch die Beendigung des Brutgeschäftes oder überhaupt nach einer bestimmten Zeit zur Befriedigung drängte. Auch die Schnelligkeit und Ausdauer des Fluges mußte durch Naturzüchtung erhalten oder bei weiterem Nordwärtswandern gar gesteigert werden, wenigstens bei Vögeln, welche, wie das nordische Blaukehlchen, zu ihrem gewöhnlichen Leben keinen ausdauernden und schnellen Flug nötig haben. Dann mußte des stetig längeren Fluges wegen die Fähigkeit gezüchtet werden, sich auf dem weiten Wege zurechtzufinden; das Gedächtnis mußte allmählich gesteigert werden. Dieser Sinn wird denn auch ganz allmählich und in den kleinsten Schritten zugenommen haben, bis er zu seiner jetzigen Höhe heranwuchs. Zu den Erleichterungen des Wanderfluges gehört ferner sicher die Gewohnheit der Vögel, in großen Schwärmen den Zug zu unternehmen, wenn auch einzelne allein wandern.

— Fréderic berichtet in der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, Bd. 10, 1905 über die Hautfarbe eines viermonatigen Negerkindes, das in St. Gallen in der Schweiz geboren und im Straßburger anatomischen Institut untersucht wurde. Er fand, daß das Kind einige Tage vor dem Tode einen dunkleren Ton gehabt habe. Weiterhin ergab sich eine neue Betätigung des von Schwalbe und Widenmann aufgestellten Gesetzes, daß die dorsale Körperseite im allgemeinen dunkler als die vordere ist, daß ferner die Streckseiten ebenfalls dunkler als die Beugeseiten sind. Dem mikroskopischen Befunde nach sind Rücken und Bauch in diesem speziellen Falle gleich stark gefärbt, während nach der makroskopischen Bestimmung der Bauch dunkler als der Rücken erschien. Ferner erscheint im mikroskopischen Bilde die Brust etwas heller als die Oberschenkelstreckseite, während die makroskopische Untersuchung umgekehrt die Brust etwas dunkler als die Oberschenkelstreckseite erscheinen läßt. Dann weist Fréderic noch auf die geringe Menge des Coriumpigments, gerade auch in stark pigmentierten Körperstellen, hin. Relativ am meisten Pigmentstellen fanden sich in den obersten Cutisschichten der Haut der Oberschenkelbeugefläche, die doch eher zu den weniger pigmentierten Partien gehört.

— Die schwarzen Felsen der Nilkatarakte. Wiederholt ist die Frage erörtert worden, wodurch die schwarze Färbung der Nilkatarakte — die übrigens auch in den Katarakten anderer großer Flüsse wie Niger, Kongo und Orinoko vorkommt — zu erklären sei. Vor einigen Jahren hatten sich zwei französische Gelehrte, Lortet und Hougounenq, damit beschäftigt, jetzt erfahren wir von einer neuen Untersuchung durch A. Lucas, den Oberchemiker des Survey Department-Laboratoriums in Kairo. Lucas betrachtet zunächst die ähnlichen Färbungen von Felsen in Wüstengegenden, wie sie früher von Walther und anderen studiert worden sind. Es wurde eine sorgfältige Analyse des schwarzen Überzuges von Wüstenfelsen mit starker Salzsäure vorgenommen, in der er leicht löslich ist, und es zeigte sich, daß er außer Eisen- und Manganoxyd Phosphorsäure und andere bisher nicht bekannte Bestandteile enthält. Man hat bezweifelt, daß alle die Felsen, die den Überzug haben, Eisen und Mangan enthalten, aber Lucas versichert, daß in Hunderten verschiedener von ihm untersuchter Proben nicht ein einziger Fall vorkam, daß irgend etwas in dem Überzug vorhanden war, das nicht auch der Fels darunter enthielt. Alle Bestandteile des Überzuges scheinen daher aus dem Felsen selbst zu kommen, wobei die Voraussetzungen ein heißes Klima und gelegentlicher Regen (oder Tau) sind, durch den die löslichen Massen gelöst und durch Kapillarattraktion später an die Oberfläche gebracht werden, wo sie unlösliche Oxyde bilden. Bei den Nilfelsen fand sich, daß der Überzug auch andere Bestandteile als Eisen und Mangan enthält, aber alles kommt ebenso im Gestein selbst wie im Nilwasser vor. Alle Vorbedingungen für die Bildung des Überzuges aus dem Fels in gleicher Art, wie sie für den Überzug in den Wüsten angenommen wird, sind vorhanden, da die Felsen fast immer, wenn nicht stets, zwischen der Hoch- und der Tiefwasserlinie liegen. Andererseits scheint es sicher zu sein, daß der Überzug auch auf beständig unter Wasser liegenden Felsen vorkommt, während die Tatsache, daß der Fels unter dem Überzug geglättet ist, und Anzeichen vom Vorhandensein des Nilschlammes ebenfalls unter ihm den Gedanken begünstigen, daß es sich um eine Wasserablagerung handelt. Lortet und Hougounenq betrachteten das Fehlen des Überzuges auf Felsen unterhalb des Kataraktes als ein Anzeichen, daß er nicht vom Wasser herrührt, Lucas aber verweist darauf, daß das Fehlen nicht ganz sicher ist, während die Tatsache, daß die geologischen Bildungen im Gebiet der Katarakte natürlicherweise widerstandsfähiger seien, das Vorherrschen der geschwärzten Felsen an solchen Orten erklären würde. Er neigt indessen zu der Annahme, daß die Quelle des Überzuges das Gestein selbst ist, im Flusse nicht weniger als in der Wüste.

— Voeltzkows letzte Forschungsreise im westlichen Indischen Ozean. In der Sitzung der Preußischen Akademie der Wissenschaften am 25. Januar berichtete Prof. Dr. A. Voeltzkow über seine mit Unterstützung der Wentzelstiftung 1903 bis 1805 ausgeführte Forschungsreise im westlichen Indischen Ozean. Wir entnehmen darüber dem ge-

druckten Sitzungsbericht (1906, IV) folgendes: Beobachtungen Voeltzkows auf Aldabra während einer früheren Reise hatten ergeben, daß der Riffkalk dieser Insel sich aus Resten kleinster Lebewesen zusammensetzt, so daß hier die Bildung einer mächtigen Bank ohne Tätigkeit der Korallen vorliegt; es waren also Zweifel entstanden an der allgemeinen Annahme der Entstehung, überhaupt an einem in neuerer Zeit noch stattfindenden Aufbau derartiger, nur wenig über die Oberfläche des Meeres hervorragender flacher Inseln durch die Tätigkeit der Korallen als alleinige oder doch als Hauptbildner. Erst wenn solche Bänke infolge Niveauveränderungen nahe zur Oberfläche des Meeres gelangen oder solche durch den Rückzug des Meeres trocken gelegte Bänke durch die Gezeiten bis unter die mittlere Grenze der Flut — Ebbe-Zone abrasiert worden sind, erfahren sie eine Besiedelung durch Korallen. Die Feststellung einer eventuellen weiteren Verbreitung jener auf Aldabra gefundenen Rifformation war der Hauptzweck der zweiten Reise Voeltzkows, doch sind auch alle Zweige der Naturwissenschaften nach Möglichkeit gefördert werden. Voeltzkow besuchte zunächst die Wituinseln Lamu, Manda und Patta, dann Mafia und Pemba, eine naturwissenschaftlich fast unbekannt gebliebene Insel, wo er zwei Monate verblieb. Hierauf wurden Groß-Comoro vier Monate gewidmet. Demnächst begab Voeltzkow sich nach dem Südwesten von Madagaskar, von wo er auch das kleine Eiland Europa mit seiner den Menschen noch nicht als Feind kennenden Tierwelt besuchte. Madagaskar durchzog Voeltzkow in mehr als halbjähriger Wanderung von Südwest nach Nordost. Hierbei lernte er den selten besuchten sterilen Süden, das Land der Mahafaly und Antandroy, kennen und die seltsame Flora dieses weiten wasserarmen Kalksteinplateaus. $1\frac{1}{2}$ Monate brachte Voeltzkow weiterhin auf der Insel Ste.-Marie zu und studierte die Lagunen der Ostküste. Schließlich untersuchte Voeltzkow die Riffe von Mauritius, die Nordspitze der Halbinsel Jaffna auf Ceylon und die Adamsbrücke. Aus den Ergebnissen der Reise wird mitgeteilt, daß die erwähnte Vorstellung von dem Aufbau der Inseln des westlichen Indischen Ozeans vollauf bestätigt wurde. Nirgends wurde ein sich aus sich selbst in größerer Stärke aufbauendes lebendes Korallenriff gefunden, dagegen wurden die erwähnten Niveauveränderungen und ein Rückzug des Meeres konstatiert. Die an manchen Stellen sich vorfindenden Korallengärten, die ein Korallenriff vortäuschen, erwiesen sich als sekundäre Gebilde, ohne jede nähere Beziehung zu dem Sockel, dem sie aufsitzen. Ferner wurde kein Fall beobachtet, in dem die Bildung einer Insel auf einem wachsenden Riff in Betracht gekommen wäre. Jener Rückzug des Meeres muß vor geologisch sehr kurzer Zeit, vielleicht erst in historischer Zeit stattgefunden haben. Durch ihn findet auch die 600 km lange Lagunenkette der Ostküste Madagaskars eine einfache Erklärung, während man bisher deren Entstehung durch den Kampf der Flüsse gegen die Brandung des Meeres und die dadurch bewirkte Ablagerung der Sedimente in Gestalt langgestreckter Barren zu deuten versucht hat.

— Über die Pflanzengeographie von Inner-China hielt L. Dill einen Vortrag nach den Ergebnissen neuerer Sammlungen (Zeitschr. d. Ges. f. Erdkd. 1905). Als wesentlichste Punkte aus dem floristischen Bilde ergibt sich die reiche, wenig gestörte Waldvegetation am Südostrande Osttibets, zum Teil auch in den Mittelgebirgen des sinischen Systems; dann tritt die Waldzerstörung und ihr Ersatz durch Buschvegetation im Norden am Tsin-ling-schan und vielfach im Südosten hervor, eine weiteres Punctum saliens zeigte sich in dem schnellen Übergang in die tibetanische Hochlandsflora am Oberlauf der großen Flüsse. Die unteren Regionen enthalten viel Mischwald mit immergrünen Gehölzen, der jedoch am Nordabhang des Tsin-ling-schan bereits fehlt. In der Mittelregion erhebt sich reicher Mischwald mit laubabwerfenden Bäumen und mannigfachem Unterwuchs. Höher hinauf finden wir Koniferenwald, Rhododendrongebüsch oder Bambusendickicht, noch weiter im Gebirge breiten sich sehr artenreiche Alpenmatten aus. Wo im einzelnen diese Regionen liegen, entzieht sich noch unserer Kenntnis, ebenso sind die biologischen Erscheinungen dieser Vegetation erst in Umrissen zu erkennen. Trotzdem sind sie von hoher Wichtigkeit, weil sie sonst weit getrennte Typen in eine treffliche Abstufung bringen. Auch sonst wird die nähere Erforschung dieser Landstriche viel Interessantes bringen, da Tropen und gemäßigte Zonen nirgendwo sonst auf der Erde in so breitem Verbande miteinander stehen, nirgends ein so intensiver Austausch zwischen beiden möglich ist. Das Gros der Pflanzen des Tsin-ling-schan kommt auch südwärts vor; dann sehen wir die Monsunflora vorzüglich vertreten; die Beziehungen zu Hinterindien erscheinen besonders innig. Sehr artenreich ist die Klasse der Pflanzen, die vom östlichen Himalaja durch China hinüberreichen bis zum japanischen Inselreiche, sonst aber nirgendwo auf der Erde sich wieder finden. Bezüglich der Gestaltung liegt dabei die Vermittelung zwischen dem Westflügel des Areals und dem östlichen gewöhnlich in Mittelchina, was aus der geographischen Lage auch das Gegebene ist. Der japanische Archipel bietet klimatisch die entschiedensten Analogien zum mittelchinesischen Gebiet, aber weiter, als es sich vermuten läßt, ist die Verwandtschaft der beiden Floren. Ganz gut könnten beide Gebiete bei weiter greifender Fassung vereinigt werden, während man früher größere Unterschiede in der Pflanzendecke dieser Länderstrecken annahm. Dieses alles deutet auf eine lange Zeit wenig gestörte Entwickelung der Flora in Ostasien südlich vom Tsin-ling-schan. Manche Gattungen, wie Lilium, Primula, Birken, Buchen usw., besitzen im inneren China eine Formenmenge, welche jeder Beschreibung spottet. Manche Gattungen, welche bei uns getrennt in wenigen Arten stehen, fließen im westlichen China zu vielverzweigten Formennetzen zusammen. Der gewaltige Gebirgsknoten Osttibets erscheint mit den ihn umlagernden Gebieten mehr und mehr als ein wahrer Entwickelungskern für die Vegetation, voll von Problemen und noch zahlreiche Aufschlüsse verheißend.

— Der Geologe Professor Dr. Karl v. Fritsch ist am 9. Januar in Goddula bei Dürrenberg (Provinz Sachsen) gestorben. v. Fritsch, der am 11. November 1838 in Weimar geboren ist, studierte in Göttingen Geologie und führte 1863 eine Studienreise nach Madeira und den Kanarischen Inseln aus, worauf er sich im selben Jahr an der Universität und am Polytechnikum in Zürich habilitierte. 1866 besuchte er Santorin zur Beobachtung des dortigen Vulkanausbruchs, und 1867 wurde er von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft als Dozent nach Frankfurt a. M. berufen. 1872 machte v. Fritsch zusammen mit J. J. Rein eine Reise nach Marokko und in den Hohen Atlas, und nach seiner Rückkehr erhielt er 1873 eine außerordentliche Professur für Geologie in Halle, später die ordentliche. v. Fritsch schrieb u. a. „Reisebilder von den Kanarischen Inseln" (1867), „Das Gotthardgebiet" (1873), mit G. Hartung und W. Reiß „Tenerife, geologisch-topographisch dargestellt" (1867), mit W. Reiß „Geologische Beschreibung der Insel Tenerife" (1868). Mitteilungen über die Marokkoreise finden sich u. a. in „Peterm. Mitt." 1872. Erwähnt sei ferner seine „Allgem. Geologie" (1888).

— Seine geplante Expedition zur wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Erforschung des Pilcomayogebietes (vgl. die Notiz S. 99 des laufendes Bandes) hat der Ingenieur Wilhelm Herrmann Ende Februar d. J. angetreten. Herrmann begibt sich zunächst nach Bolivia, um von dort am Pilcomayo abwärts vorzudringen.

— Der russische Anthropologe und Privatdozent der Moskauer Universität Dr. med. Viktor Wladimirowitsch Worobjew kam während der Schreckenstage der moskowischen Revolution am 30. Dezember 1905 ums Leben. Als Arzt hielt der Verstorbene es für seine Pflicht, einem jeden Hilfsbedürftigen die Schmerzen zu lindern und die Wunden zu verbinden, und leistete Hilfe sowohl den verwundeten Revolutionären, wie auch den Regierungsagenten. Nach einer solchen ärztlichen Tätigkeit unter dem Kugelregen kaum nach Hause zurückgekehrt, wurde Dr. Worobjew für seine den Revolutionären geleistete Hilfe in Gegenwart seiner Frau und Tochter in seiner Wohnung von einem höheren Polizeibeamten ermordet. Der Verstorbene stammte aus einer adeligen Familie (geb. 1865), studierte an der Universität Kiew und widmete sich der Psychiatrie. Auf diesem Gebiete erschien eine Anzahl Arbeiten, doch sein Hauptarbeitsfeld war die Anthropologie. Von seinen anthropologischen Arbeiten sind nicht nur in Rußland, sondern auch im übrigen Europa besonders folgende bekannt: „Materialien zur Anthropologie der Großrussen" und „Das äußere Ohr des Menschen". Von den kleineren Schriften sind zu nennen: „Die Großrussen"; „Die Wolgakalmücken und die Torgonten des Tarabagatai"; „Das Verhältnis zwischen der Größe des Kopfes und des Gesichtes des Menschen und seinem Wuchs". In der letzten Zeit war Dr. Worobjew mit einer Arbeit über die „allmähliche Veränderung der somatischen Merkmale innerhalb einer Volksgruppe" beschäftigt; doch ist diese Arbeit nun unvollendet geblieben. Bruno Adler.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. 5. April 1906.

Trauer- und Begräbnissitten der Wadschagga.

Von B. Gutmann. Madschame.

Die Bantuneger sind fast ausnahmslos dem Ahnendienst ergeben, deshalb darf man von vornherein bei ihnen ausgeprägte Trauer- und Begräbnissitten erwarten. Die Vorstellung von der Dämonengewalt, die der Sterbende durch seinen Übergang ins Totenreich gewinnt, ist freilich für sich allein nicht stark genug, den brutalen Widerwillen der Lebendigen zu hemmen, und es setzt schon eine beträchtliche Emanzipation von den Triebkräften des Naturmenschen voraus und ein stark wirkendes Pflichtbewußtsein, wenn sich an einen Todesfall in der Familie Handlungen schließen, wie sie bei den Wadschagga üblich sind. Auch in den Sagen und Sprüchen der Wadschagga steht der Tod als eine zwiespältige Erscheinung. Einmal erlöst er von der irdischen Not, die auch einem Mdschagga oft so riesengroß erwachsen kann, daß er sich dem Tode als dem einzigen Retter in die Arme stürzt. Ein Elender tröstet sich mit dem Spruche „Bei den Geistern geht Licht herein“, und ein altersschwacher Mann, dem sich allgemach die Beziehungen im Diesseits lösen, sehnt sich nach der Vereinigung mit den voraufgegangenen Seinen im Totenreiche. Aber andererseits fürchtet man noch mehr die blutleere Hand, die von Licht und wehender Luft so unerbittlich scheidet. Auch dieser Erscheinung gegenüber will man sich mit dem Mute der Resignation behaupten und singt im Liede: „Wir sind ein Mückenschwarm von unten her, laßt uns unsre Schuld bezahlen.“

Erwünschter Tod ist, ruhmvoll zu fallen in den Speeren der Feinde. Im Kampfe „wirft sich der Mann selber weg“ (anstatt von anderen weggeworfen zu werden). Sie sagen: Nach vielen Jahren wird man von ihm sprechen und seinen Tod bedauern; wer aber auf dem Krankenbette dem Tode entgegensieht, wird vergessen, ehe er stirbt. Deshalb ermahnt der Häuptling seine Krieger: „Wer stirbt, der sterbe überm Schilde!“

Pessimistisch nennen sie das Leben des Menschen einen Ast oder Zweig, der jeden Tag gekappt werden kann. „Ein Menschensterben ist eine Kleinigkeit“ (die sich hundertmal zwischen heute und morgen ereignen kann). Dieses allgemeine Bewußtsein von der Hinfälligkeit des Menschen kann aber doch vor dem einzelnen Ereignis die Ausbrüche der Verzweiflung nicht hindern. Die Weiber werfen sich wie wahnsinnig auf die Erde und erheben das Klagegeheul. Der Mann muß den Schmerz bezwingen, so heischt es die Sitte, aber auch er sitzt still auf der Erde und vergräbt sein Angesicht im Tuche und schämt sich der stürzenden Tränen nicht. Sagt doch das Sprichwort: „Wenn du gleich den Tod (eines Verwandten) verbergen willst, so verbirgst du doch die Tränen nicht.“

Die Familie im weiteren Sinne ist auch für den Mdschagga die Schule aller bürgerlichen Tugenden. Sie erzieht ihn zu einer pietätvolleren Haltung einem Leichnam gegenüber, als sie etwa den Masai oder den Wakamba, seinen Nachbarn, eigen ist. Daß er nur seinem Zusammenhange mit der Familie einmal ein ehrliches Begräbnis verdankt, drückt der Mdschagga selbst mit den Worten aus: „Der Freund hilft nicht, deinen Leichnam zu begraben.“ Fühlt ein Familienvater seinen Tod herannahen, dann sucht er oft noch seine Verhältnisse zu ordnen. Er ruft seine Frauen und ihre Kinder zu sich und bestimmt, wie es mit seinem Besitztum gehalten werden soll. Gewöhnlich teilt er jedem Sohne die Mutter zu und macht es ihm zur Pflicht, für sie zu sorgen. Um die Kinder zu treuer Fürsorge anzuhalten, spricht er zu der betreffenden Frau: „Bereitet er dir Trübsal, dann werde ich es sehen“ (und rächen). Auch gibt er noch genaue Auskunft über die Rinder und Ziegen, die er bei anderen Leuten untergestellt hat. Er fordert schließlich alle zur Eintracht auf und stellt die Kleinen unter den Schutz der erwachsenen Söhne. Ist noch kein Kind erwachsen, so bittet er einen vertrauten Freund, sich der Kinder wie ein Vater anzunehmen. Es ist aber oft vorgekommen, daß solche Vormünder ihre Mündel getötet haben, um sich selbst in den Besitz des Erbes zu bringen.

Ist trotz vieler Opfer und aller Bemühungen des Zauberers der Tod eingetreten, dann erhebt sich verzweifeltes Wehegeschrei der Weiber und Kinder. Man gießt dem Toten oder Sterbenden kaltes Wasser ins Gesicht, um ihn vielleicht noch einmal ins Leben zurückzurufen. Der Gestorbene wird noch an demselben Tage begraben. Die Brüder oder sonstigen näheren Anverwandten graben das Grab (für einen Mann auf der oberen, nach der dem Kibo zu gelegenen Hofseite, für eine Frau auf der nach der Steppe zu gelegenen). In das Grab legt man Dracänenblätter, die den Geistern heilig und das besondere Friedenszeichen sind. Dann entledigt man den Toten aller Kleidungsstücke und alles Schmuckes und beugt seine Knie zusammen. So trägt man ihn zur Hüttentür hinaus in das Grab. Der älteste Sohn berührt viermal (die heilige Zahl der Wadschagga) die Stirn und rechte Schläfe des Toten mit dem Finger, bestreicht sie mit Kuhmist und spricht dazu: „Geh und schlafe auf der schönen (rechten) Seite.“ Ins linke Ohr legt er ihm eine Bohne, damit er nichts mehr vernehme vom irdischen

Leben und nicht zurückkehre, das Haus zu plagen. In das Ohrläppchen hängt man ihm einen bleiernen Schmuck, der, sonst von den Weibern getragen, auch als Sinnbild des Friedens gilt.

In die Mundwinkel wird ihm etwas von dem Mageninhalt einer zu diesem Zwecke geschlachteten Ziege gelegt. Nun legen ihn zwei Brüder in hockender Stellung auf die rechte Seite in das Grab, mit dem Kopfe nach dem Kibo zu. Die anderen aber hocken im Kreise herum, die Weiber heulen, und die Männer verhüllen ihr Haupt. Auf die Schläfe des Toten werden noch einige Dracänenblätter gelegt, dann wird von denen, die ihn begruben, das Grab zugeschüttet. Nach dem Begräbnis vereinigen sich die Totengräber, indem sie ihre Hände mit dem Mageninhalte der geschlachteten Ziege abreiben. Dieser Mageninhalt der Opfertiere spielt bei allen auf Versöhnung und Entsühnung abzielenden Riten die wichtigste Rolle. Das Gras gilt als das Hauptsymbol des Friedens und der Bitte um Schutz und Schonung. Aus dem Leibe des Opfertieres aber, dessen Leben man darbringt, erscheint es in seiner Wirkungskraft gleichsam potenziert.

Wie erwähnt, begraben die nächsten Anverwandten den Toten; die anderen scheuen auch die leiseste Berührung des Leichnams. Dieses Eintreten für den Toten erscheint daher als der vollkommenste Ausdruck verwandtschaftlicher Treue, und das Sprichwort sagt: „Der Tod schließt die Familiengenossen nicht ab.“ Des Verstorbenen Kleidungsstücke, sein Schmuck und seine Waffen werden nach dem Begräbnis an den nächsten Bach getragen, wo man sie mit Wasser übergießt, damit auch sie ihres Herrn Tod beweinen. Die begleitenden Weiber erheben dabei wieder ihre Wehklage.

Zum Schluß schöpfen sie zwei Kürbisflaschen voll Wasser und tragen sie mit den triefenden Sachen nach Hause. Von diesem Wasser wird in den nächsten Tagen zu allen Speisen gegossen, die man kocht. Es soll ebenfalls Tränen darstellen um den erlittenen Verlust. Heimgekommen zieht man unter dem geflochtenen großen Bierkornspeicher die Stützen hinweg, auf denen er ruht, so daß er direkt auf die Erde zu stehen kommt, damit auch er seine Trauer bezeuge. Die eigentlichen Trauerfeierlichkeiten beginnen mit dem nächsten Tage. Auf dem Hofe versammeln sich alle Verwandten und wer immer von Nachbarn und Freunden sein Beileid zu bezeugen kommt. Aus dem Bananenhain wird eine lange Stange geholt, die eine Fruchttraube stützte. Die bricht der Geschlechtsälteste in der Mitte auseinander und schickt das eine Ende zu den Männern, die auf dem Rasen vor dem Hofe sitzen, das andere Ende wird den Frauen gbracht, die sich auf der hinteren Hofseite versammeln. Mit diesem Holze werden die Feuer angezündet, die bei einem Manne zwei bis drei Tage lang unterhalten werden. Die Seele irrt noch auf der Oberwelt umher, bis ihr Grabstein gepflanzt und das erste Opfer gebracht worden ist, das ihr den Eingang ins Totenreich öffnet. An dem Feuer soll sie sich wärmen und zugleich an den Speisen sich ergötzen, die ihm zu Ehren über jenen Feuern gekocht werden. Alle Gerichte, die ein Mdschagga kennt — ihrer sind nicht wenig — werden gekocht und von den Leidtragenden verzehrt. Diese guten Speisen erheitern bald die Gesichter, und am zweiten Tage geht behagliche Rede hinüber und herüber, doch bezeugt jeder, der auf den Hof kommt, sein Beileid durch Hinwerfen des Bergstockes, statt ihn wie sonst in die Erde zu stecken. Darum wird von einem Teilnehmer an solcher Trauerfeier gesagt: „Er geht den Bergstock hinzuwerfen.“

Die Kleider und Waffen des Toten werden auch um das Feuer herumgelegt. Von Zeit zu Zeit reibt eine der Frauen das Fell in den Händen hin und her, daß es knittert und knistert. So lassen sie es auch um den Toten klagen. Bezeichnend für den erstarrten Konservatismus der Leute ist es, daß sie die gewebten Zeuge und das Gewehr von den Trauerzeremonien ausschließen, weil diese Sachen nicht durch den Gebrauch der Väter geheiligt sind. Eine eigentümliche Sitte muß noch erwähnt werden, für die sie keine Erklärung geben können, die in ihrer Bedeutung aber leicht erkannt werden kann. Stirbt nämlich ein verheirateter Mann, so wird für jede seiner Frauen ein nicht der Verwandtschaft angehöriger Mann gesucht, der während der Trauertage bei ihr schlafen muß. Am vierten Tage wird das Feuer mit Rasenstücken ausgelöscht. Die Asche heben sie auf. Jeder der Trauernden leckt daran und spricht: „Ich weiß nicht, was ihn getötet hat.“ (Außer Altersschwäche lassen sie nichts als natürliche Todesursache gelten; es muß alles durch irgend einen bösen Zauber verursacht sein.)

War es ein reicher Mann, so fügen sie noch hinzu. „Ich weiß auch nicht wo seine Rinder untergestellt sind.“ Dann tragen sie die Asche auf den Weg, schütten sie sie aus und springen darüber. Befindet sich der zauberkundige Übeltäter darunter, so soll ihm dieser Sprung zum Unheil geraten. Schließlich lassen sich alle Familienglieder unter einer fruchttragenden Bananenstaude das Haupthaar scheren und legen es an die Wurzeln der Staude. Sind ihre Früchte zur Reife gelangt, so kocht man Bier damit (unter Zuhilfenahme der anderen üblichen Bestandteile) und ladet alle jene Leidtragenden dazu ein mit den Worten: „Kommt und trinkt das Bier jener Haarbananen.“

Am vierten Tage, nachdem das Feuer gelöscht ist und die oben beschriebenen Zeremonien beendet sind, wird eine Ziege geschlachtet. Sie heißt: „Die Ziege, aufzurichten die Sitzenden“; denn nun dürfen die Trauernden wieder vom Hofe weichen. Das Tier wird den Geistern geopfert und jede der hinterlassenen Frauen bekommt einen aus der Kopfhaut der Ziege geschnittenen Fellring an den Finger gesteckt, um so alle bösen Folgen abzuwehren. Der erste Gang an diesem vierten Tage führt die Frau auf den Markt. Schweigend legt sie den ganzen Weg zurück, wirft auf dem Marktplatze Tasche, Stab und etwas Salz auf die Erde und eilt schweigend nach Hause zurück. „So macht sie sich des Todes ledig.“ Wer diese weggeworfenen Sachen aufhebt, nimmt den Tod mit nach Hause. Nach der Rückkehr vom Markte nimmt jede Frau von den Colocasienschößlingen, deren Knollen bei dem Totenmahle verbraucht wurden, und pflanzt sie in den Bananenhain, wobei der Mann, der in jenen Tagen bei ihr schlief, sich zu ihr hinstellt und sie „bewacht“. Dann geht er nach Hause, und der Tageslauf mündet in das gewohnte Gleis zurück. Die Kleidungsstücke des Toten werden an seine Söhne verteilt, die sie mit roter Erde beschmieren und benutzen. An diese Sitte erinnert ein böser Fluch: „Deinem Kleide mangle der Träger“, d. h. stirb ohne Nachkommen!

Am siebenten Tage (oft schon am fünften) wird die Grabstele, ein möglichst vierkantiger hoher Stein, auf das Grab gepflanzt und dabei das erste Opfer für den Verstorbenen dargebracht. Dazu findet sich wieder die ganze Verwandtschaft ein. Zuerst wird ein Rind unter Gebeten und rituellem Anspucken geschlachtet. Am Grabe werden kleine Stücke Opferfleisch niedergelegt. Dann pflanzt man den Grabstein zu Häupten des Toten und spricht dazu: „Bleibe hier und schaue auf den Hof. Erhebt sich ein Streit, so führe ihn weit vorüber. Du selbst achte auf dieses Heim; laß uns viel Gutes schauen und bewahre uns vor Prozessen.“

Kraft dieses Opfers kann sich nun die Seele mit den anderen Geistern vereinigen; denn nun ist ihre Hand gefüllt mit einer Gabe, die ihr die Aufnahme ins Totenreich sichert.

Wie einflußreich der Tote als Glied des Geisterreiches auch wird, so ist er doch mit seinen Bedürfnissen sehr auf den guten Willen der Lebendigen angewiesen. Deshalb schlachtet man nach einiger Zeit wieder einen Stier oder ein Stierkalb, schneidet ein Stück aus der Kopfhaut des Tieres, stülpt es über den Grabstein und bestreicht es an Stelle der Butter mit der Gehirnmasse des geschlachteten Tieres. Dazu sprechen sie: „Nimm dein Fell, beliebe es zu tragen.“ Zwei Tage nach diesem Fellopfer wird das erste Trankopfer auf sein Grab gegossen, damit er seine Geschlechtsgenossen bewirten kann.

Nach Jahresfrist ergeht wieder Aufforderung an die ganze Verwandtschaft: „Kommt wir wollen jene Spaten (Bild für Knochen) dort aus der Tiefe nehmen.“ In Gegenwart der ganzen Familie wird der Tote wieder ausgegraben. Den Schädel begraben sie wieder unter dem Steine, während die übrigen Knochen ins Gebüsch geworfen werden. Andere hängen den Schädel in einem benachbarten Baume auf und vergraben an seiner Stelle einen Stein oder den Kopf eines Widders. An diese Exhumierung schließt sich wieder ein Familienopfer. Jeder, der einen Toten am Wege liegen sieht, wirft ein Büschel Gras über ihn, das Zeichen der Bitte um Gnade und Verschonung.

Wer vor dem Feinde fiel, wird nicht begraben, sondern ins Gebüsch geworfen. Seine Beerdigung würde für andere im Kampfe zum Verhängnis werden. Auch wer seinen Wunden daheim erliegt, erfährt das gleiche Schicksal. Stirbt jemand in der Fremde, so beerdigen die Angehörigen an seiner Statt einen möglichst schädelförmigen Stein, den man von jener Landesgrenze holt, über die er beim Abschiede gezogen ist. Dann hält man die übliche Trauer und Totenklage. Kleine Kinder werden einfach in der Dunggrube verscharrt oder weggeworfen. Doch begräbt sie der, den sonst ein Bedürfnis dazu treibt. Später werden eines solchen Kindes Gebeine ausgegraben und alle, auch der Schädel, weggeworfen. Oft genug kommt es vor, daß der Wahrsager als Ursache eines Unglücks in der Familie den Zorn eines Kindes bezeichnet, dem kein ehrliches Begräbnis widerfuhr. Dann zündet man ihm vor einer eingepflanzten Dracäne im Bananenhain Feuer an, bringt entsprechende Opfer, begräbt Kopf und Brust einer Ziege und betet zu dem Kinde um Frieden und Ruhe.

Noch höher als ein Vater wird eine tote Mutter geehrt. Man darf sich die Stellung einer Frau überhaupt nicht zu untergeordnet und unfrei vorstellen. An ihrer Familie besitzt sie einen außerordentlichen Rückhalt, und häufiger als die Vertreibung durch den Mann ist es, daß sie selbst den Eheherrn verläßt und sich einem anderen zugesellt. Allerdings findet sich außer im Gruße wenig Ritterlichkeit gegen die Frauen. Um so mehr sticht die Ehrfurcht hervor, die der Mutter gezollt wird. Die Folge der Polygamie ist ein außerordentlich enger Zusammenschluß zwischen Mutter und Kindern. Bei ihrem Tode erfährt die kindergesegnete Frau gar höhere Ehren als der Mann. Vier Tage lang werden für sie die Feuer angezündet; auf ihrem Grabe werden drei Steine aufgerichtet. Nach Ablauf der Trauertage auf dem Hofe des Mannes wird noch einmal für sie auf dem Hofe ihres Vaters das Feuer angezündet, zwei Tage lang, und Bier dazu gekocht, von dem man auch dem Ehemann ins Haus schickt. Ihre Fellgewänder werden jeden Tag bei Neuanzündung des Feuers gerieben, daß sie knittern. Das Trauerbier heißt deshalb auch „Bier, das Fell zu reiben“. Die Sachen der Frau, besonders ihr Schmuck, werden dann zwischen dem Manne und dem Vater (oder dem nächsten Anverwandten der Frau) geteilt. Diesen Müttern werden auch Opfer dargebracht und zwar weibliche Tiere. Die Trankopfer bestehen, statt aus Bier, aus Milch, mit Mehl und Butter vermischt. Den Männern schüttet man außerdem noch k e i m e n d e s Bierkorn als Speiseopfer hin, den Frauen ungekeimtes. Das Gebet an diese Mütter richtet sich besonders auf Schutz und Gedeihen der Kinder. Hat eine Frau mit ihrer verstorbenen Mitfrau in gutem Einvernehmen gestanden, was nicht allzu häufig ist, dann sucht sie der Abgeschiedenen ihre Liebe zu zeigen, indem sie ein Stück Fleisch zerteilt, die eine Hälfte davon als Opfergabe in die Hütte, auf die obere nach dem Kibo zu gelegenen Seite legt, während sie die andere Hälfte selbst verzehrt mit den Worten: „Schau an, was ich esse, und sprich nicht, ich brächte dir nur den Knochen hin“ (Bild für geizigen Selbstgenuß).

Wohltuend berührt das Verhältnis zu den Alten der Familie. Das wird man erst recht empfinden, wenn ich zuvor eine Sitte erwähne, die in der Landschaft Schira geübt wurde. Dieser Bezirk ist am stärksten mit Masaielementen durchsetzt, und sie sind auch die Urheber des Brauches. Kam ein alter Mann dort dem Tode nahe, dann salbten ihn seine Angehörigen mit Butter ein, hüllten ihn in die Haut eines frisch geschlachteten Ochsen und trugen ihn so in die Steppe hinunter. Ein wenig Essen und den Bergstock stellten sie neben ihn, dann überließen sie ihn seinem Schicksal, das sich meistens schon in der nächsten Nacht entschied. Ursache dieses barbarischen Brauches ist der Glaube, daß durch einen Todesfall im Hause Unglück über seine Bewohner komme.

Von dieser Sitte sprechen die anderen Wadschagga mit Verachtung. Das Wort Großvater und Großmutter hat bei ihnen den gleichen Gefühlston wie bei deutschen Kindern. Wie manches Mal ist mir schon ein Kind begegnet, das einen Topf voll Bohnen oder Milch auf dem Kopfe trug und auf meine Frage: Wo trägst du es hin? mit glücklichem Lächeln sagte: „Zur Großmutter.“ Kinder und Kindeskinder bringen einem solchen weißhaarigen Alten Ziegen zum Geschenk, damit er sich an ihrem Fleische stärke und ihnen noch lange erhalten bleibe. Fühlt er seinen Tod nahen, oder ist er selbst des Lebens satt, dann spricht er zu seinem Sohne: „Mein Sohn, geh hin und schneide mir einen Wanderstab, mit dem ich gehen kann“ (zu den Geistern). Damit bekundet er seine Absicht, nun „aus der Welt zu gehen“. Der Sohn bringt ihm daraufhin eine fette Ziege; denn das ist unter dem Wanderstabe gemeint, auf den er sich stützen will, wenn er zu den Toten niedersteigt. Solche Wanderstäbe heischt er nun von allen Kindern und zehrt sie auf. Er nennt das seinen mbuka-u essen. (Mbuka-u = ich scheide von hier.) Mir wurde auf das bestimmteste versichert, daß nach Kundgabe dieser Absicht zu sterben höchstens zwei Monate bis zum Eintritt des Todes verstrichen. Die Beerdigung wird wie beschrieben vollzogen, nur daß die Ausbrüche ungezügelten Schmerzes fehlen. Er hat nach langem Leben ein natürliches Ende gefunden; was wäre da zu beklagen?

Auch seinen Enkeln wird die an jenen Trauertagen gekochte Speise ins Haus geschickt. In den östlichen Teilen des Gebirges findet sich noch eine originelle Sitte. Alle Enkelkinder sammeln sich um die Leiche des Großvaters, die auf dem Hofe liegt, und umspringen sie in einem zierlichen Reigen, den ihnen die Eltern vorher einstudiert haben, wobei sie singen: „Ein Greis ist alt geworden, möge ich so alt werden wie er.“

Eines Reichen Tod sucht man gern zu verheimlichen.

Den Angehörigen wird nicht gesagt, er ist gestorben, sondern man schlachtet ein Rind und ruft sie zum Opfern und Fleischessen. Auch die Weiber, die ihn zu besuchen kommen, und die Lieblingsfrau, die auf dem Hofe selbst wohnt, sollen es nicht wissen vor dem Begräbnis. Darum dürfen sie nicht zu dem Toten. Der liegt auf dem hinteren Hofe, und obwohl er tot ist, beugt sich der Zauberer noch über ihn, fährt in seinem rituellen Anspucken fort und umfächelt ihn mit einem Wedel von Gnuhaaren, damit die anderen Leute glauben, er sei noch lebendig. Die Brüder aber, die eingeweiht sind, schlachten und opfern das Rind für seine Genesung und teilen das Fleisch unter die Weiber und die ganze Verwandtschaft aus. Haben sie gegessen und das übrige für zu Hause in Bündel gepackt, so entläßt man sie, hält aber die männlichen Angehörigen zurück mit den Worten: „Wartet, euch ist noch eine Arbeit vorbehalten." Nachdem sich die anderen entfernt haben, sagt man es ihnen offen: Er ist gestorben. Sie müssen ihm das Grab graben und ihn beerdigen helfen. Am anderen Tage werden die übrigen benachrichtigt, und sie kommen, ihn zu betrauern. Das Rind wird geschlachtet, „damit er nicht als armer Mann zu den Toten komme, sondern eine Kuh in der Hand haltend".

Nach den Trauertagen führt man seine Kinder zum Häuptling und spricht zu ihm: „Da sind deine Waisenkinder, die dir jener (der bekannte) zurückließ. Schirme den Stab, den er dagelassen hat."

Zugleich überbringen sie ihm ein Rind als Geschenk, das sofort geschlachtet wird. Brust und Bauch teilt der Häuptling selbst den Kindern zu und entläßt sie damit nach Hause, während die Männer auf des Häuptlings Rasen das übrige verzehren. Die Kinder stehen nun unter dem besonderen Schutze des Häuptlings. Etwa nach einem Monat wird wieder ein Rind geschlachtet, um diese Kinder mit Fett zu salben zum Abschluß der Trauerzeit. Diese Zeremonien sind aber nur bei besonders Wohlhabenden gebräuchlich.

Stirbt eine kinderlose Frau, so wird sie in den Busch geworfen mit allen ihren Sachen, mit Kochtopf und Löffel. Man schafft sie an den Urwald hinauf oder sonst an einen Ort, wo man nie ackern wird. Sie bringen ihren Leichnam auch nicht zur Tür hinaus, sondern brechen auf der entgegengesetzten Seite ein Loch in die Hütte, durch das sie die Leiche mit all ihren Sachen hinaustragen. Die Träger, ihre Verwandten, bekommen drei Ziegen als Lohn für ihre Arbeit. Die eine davon schlachten sie zu ihrer Reinigung. Doch werden die üblichen Trauerfeierlichkeiten zwei Tage lang gehalten. Ebenso werfen sie einen kinderlosen Mann in den Busch. Man trägt ihn aber zur Tür hinaus. Auch wird sein Zeug nicht weggeworfen, sondern an die Angehörigen verteilt.

Selbstmörder werden wie andere begraben, der Ort aber, wo sie sich den Tod gaben, wird mit Wasser besprengt und so befriedet, das aus dem heiligen Yande-Strauche, einem gelben Doldenblütler, gewonnen wird. In die Schlinge des Strickes, aus der man den Toten löste, wird eine Ziege gehängt, die dann geopfert wird. So will man sie „beruhigen" und es verhüten, daß sie einem anderen zur Versuchung werde, etwa durch des Toten Geist dazu verleitet.

Wenn der Häuptling stirbt, wird ein Jüngling getötet, den man ihm ins Grab mitgibt als Gefährten auf dem einsamen Wege ins Totenreich. Das Opfer wählt man aus einer armen machtlosen Familie.

Nur vereinzelt findet sich die Sitte, nach dem Hinausschaffen des Toten das Haus zu „entsühnen". Man kocht in aller Eile etwas Bier, nimmt ein wenig davon in den Mund und besprengt damit den oberen inneren Türeingang, wobei man die Worte spricht: „Wir bespucken das Vorübergehen eines Gestorbenen, damit dem Hause kein Unglück widerfahre."

Überall aber fegt man nach einem Begräbnis das Haus und legt neue Streu von Farnkrautwedeln.

Zum Schlusse wird es noch interessieren, einige Redensarten zu hören, mit denen gute Freunde und Nachbaren die Leidtragenden zu trösten suchen.

Sie sagen etwa: „Beruhige dich, weine nicht; der Stier wird geschlachtet und läßt seiner Haut das Leid zurück." Das soll heißen: Wie der Ochse selbst dem Unglück mit seinem Tode entrückt ist, während sein Fell nun erst recht dem Menschen dienstbar wird, so ist der Tote vom Leide befreit, während seine Kinder den Schmerz empfinden. Ein anderes „Trostwort" lautet: „Beruhige dich und erwarte den eigenen Tod" (dann wirst du den jetzt Verlorenen ja wiedertreffen). Oder sie sagen: „Die Tränen, die du jetzt weinst, sind nichtig; weine lieber nachher" (wenn dich ein wirkliches Unglück trifft).

Außer diesen Trostgründen (Wiedersehen im Totenreich, Entrissensein aus irdischer Not) wird besonders gern auf das Fortleben in den Kindern hingewiesen. Sie sagen: „Wir wissen, er starb nur mit den Füßen; seine Hände sind nicht gestorben" (Hände: Bild für Kinder). „Er fand einen Menschen, der ihn auf die schöne Seite legte" (seinen Sohn). Sich unter das Unabänderliche zu beugen, mahnt das Wort: „Weine nicht, man trug ihn auf einem harten Schilde davon."

Ich habe eine eingehende Beschreibung der Trauer- und Begräbnissitten der Wadschagga zu geben versucht, doch wage ich nicht zu behaupten, daß sie in allen Einzelzügen erschöpfend sei. Wohl aber hoffe ich ein wenig Interesse für das Gefühlsleben dieser Wadschagga erweckt zu haben, die unser höchstes deutsches Gebirge bewohnen.

Bilder von der Gazelle-Halbinsel.

Mit 5 Abbildungen nach Aufnahmen von M. Röwer in Sydney.

Das Nordende der großen Insel Neupommern, das von dem langgestreckten Hauptteil durch zwei tief eingreifende Buchten (Offene und Große Bai) abgeschnürt wird, führt nach dem deutschen Kriegsschiff „Gazelle", das in den Jahren 1874 bis 1876 eine wissenschaftliche Reise um die Erde machte, den Namen, unter dem es allgemein bekannt geworden ist. An die Gazelle-Halbinsel knüpft schon früh die Geschichte unserer Kolonisationsbestrebungen in der Südsee an; denn auf der kleinen Insel Matupi an ihrer Nordseite in der Blanchebai bestand, wie heute, so schon Jahre vor der deutschen Besitzergreifung eine Faktorei der Hamburger Südseefirma Hernsheim u. Co. Im Verlauf der Kolonisation behielt diese Stelle ihre Bedeutung; denn Matupi im Südosten gegenüber wurde auf der Halbinsel die Station Herbertshöhe angelegt, die der Sitz der Verwaltung unserer älteren Südseekolonien (also der mit Ausnahme von Samoa) geworden ist; hier ist der Sitz eines Gouvernements, dem außer dem Bismarckarchipel auch der deutsche Anteil von Neuguinea, die Marianen, Karolinen

und Palaus unterstehen, und dem künftig auch die weit entfernten Marshallinseln angegliedert sein werden; hier laufen also die Fäden aus einem Inselgebiet zusammen, das sich in westöstlicher Richtung nicht weniger als 4800 km weit ausdehnt.

Abb. 1. **Bainings, gefangene Mörder von Missionaren.**
Herbertshöhe 1904.

Abb. 2. **Gerüst zu Ehren eines Toten in Matupi.**
In der Mitte zwei Häuptlinge, kenntlich an ihren Mützen.

In gleicher Weise ist die Gazelle-Halbinsel und speziell die Nachbarschaft von Herbertshöhe der Brennpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit im Bismarckarchipel geworden. Denn hier befinden sich heute nicht weniger als 17 Plantagen, die zehn Firmen gehören. Sie nehmen einen Flächen-

raum von 53700 ha [1]) ein, wovon allein die Pflanzungen der Neuguineakompanie im Osten und Westen von Herbertshöhe über 43000 ha umfassen. Unter ihnen seien ferner erwähnt die Plantage des Pflanzers Mouton, eines der wenigen heute noch im Archipel lebenden Mitglieder der berüchtigten Unternehmung des Marquis de Rays (vgl. Globus, Bd. 88, S. 325 und 349), und die der Firma E. E. Forsayth mit 7260 ha. Alle diese Pflanzungen umfassen vornehmlich Kokospalmen, ferner Kaffee, Kautschuk und etwas Baumwolle und Kapok; indessen ist nicht zu vergessen, daß bis heute nur ein vergleichsweise kleiner Teil jenes Gesamtareals bepflanzt ist, daß die wirtschaftliche Tätigkeit also noch sehr der Ausdehnung bedürftig und hoffentlich auch fähig ist. In neuerer Zeit sind auch auf dem benachbarten Neumecklenburg zahlreiche Pflanzungen angelegt worden, und sie gravitieren natürlich ebenfalls nach Herbertshöhe.

Auch die Mission hat auf der Gazelle-Halbinsel, besonders unter den Bainings der Berge und der Küste sehr kräftig eingesetzt. Die Mission vom heil. Herzen Jesu besitzt hier zahlreiche Stationen und hat zwei eigene Dörfer gegründet, darunter St. Paul mit über 100 angesiedelten Eingeborenen, meistens früheren Sklaven. Erfreulicherweise bewährt sich diese Missionsgesellschaft auch auf dem Gebiete praktischer Kolonisation. Zunächst hat sie 585 ha mit Kokospalmen und 3 ha bei St. Paul mit Kaffee bepflanzt. Hier besitzt die Mission auch eine Wassersägemühle. Außerdem hat sie ein größeres Sägewerk an der Mündung des Toriu an der Südwestküste der Halbinsel (Offene Bai), das zusammen mit dem Sägewerk der Neuguineakompanie am Warangoi (Ostküste, am St. Georgskanal) gutes Bauholz in einer — wie es in dem amtlichen Bericht für 1903/1904 heißt — den Bedarf des ganzen Archipels deckenden Menge anbietet. Zum Verschneiden kommen vorzüglicher Eukalyptus und die rote (australische) Zeder. Indessen wird die Lebensfähigkeit dieser Holzindustrie auf die Dauer wesentlich von der Eröffnung eines größeren Marktes durch die Ausfuhr abhängen. Die Mission besaß auch einen Motorschoner von 61 t, der jedoch neuerdings gestrandet und verloren gegangen ist. Endlich sei erwähnt, daß die Mission Versuche mit der Seidenzucht angestellt hat; diese haben freilich bisher nur ergeben, daß die Zucht nur dann Erfolg verspricht, wenn sie im großen Maßstab betrieben wird, so daß die Errichtung einer Seidespinnerei sich lohnt.

Im Jahre 1904 hat die Mission vom heil. Herzen Jesu einen schweren Verlust und — was ihr noch näher gehen mag — eine schwere Enttäuschung erfahren: am 13. August wurde die Station Nacharunep bei dem mehrfach erwähnten St. Paul in den Bainingbergen überfallen, und zehn Mitglieder der Mission, die übrigens vorher gewarnt worden war, wurden ermordet — auf Anstiften und unter Mithilfe jener von ihnen befreiten, in St. Paul angesiedelten und getauften ehemaligen Bainingsklaven zusammen mit deren Verwandten in den Karrabergen. Dabei fielen die beiden Patres, darunter Rascher, zum Opfer, die allein die Bainingsprache beherrschten, so daß damit auch das Gouvernement einen unmittelbaren Verlust erlitt. Die Erörterung der Schuldfrage fällt nicht in den Rahmen dieser Skizze. Jedenfalls wurden die Mörder nicht ohne Mühe gefaßt und hingerichtet. Unsere Abb. 1 zeigt einige der gefangenen Mörder inmitten ihrer Eskorte; sie gibt im übrigen brauchbare Typen der Bainings, des Hauptbevölkerungselements der Halbinsel. Das traurige Ereignis ist natürlich als rein lokaler Fall aufzufassen.

Zum Kapitel „Kolonisation“ gehört noch das Folgende: Die Entwickelung der Rindviehzucht vereitelte bisher das Vorherrschen des Texasfiebers. Nunmehr werden als Zugtiere die anscheinend immunen, von den Marianen her bekannten Wasserbüffel (Karabauen) verwendet. Der Versuch ihrer Züchtung auf Toma ist bisher gut geglückt. Die Denkschrift für 1903/1904 verzeichnete für die Gazelle-Halbinsel 277 Stück Wasserbüffel, von denen 196 Stück in dem Schutzgebiet selbst gezogen worden waren. Ferner waren 110 Pferde (davon 59 im Schutzgebiet gezogen) und einige Schafe und Ziegen vorhanden. In der letzten Denkschrift (1904/1905) wird indessen

Abb. 3. **Handelsboot in Matupi. Blick auf Simpsonhafen.**

[1]) Allerdings hat im Verwaltungsjahr 1904/1905 das Areal der Pflanzungen etwas abgenommen; es umfaßte 1903/1904 55075 ha.

bemerkt, daß die Rinderpest den Viehbestand der Neuguineakompanie auf der Gazelle-Halbinsel zur Hälfte dahingerafft habe.

Daß die Ermordung der Missionare ein vereinzelter Fall ist, wurde schon gesagt. Zwischen der Verwaltung und den Küstenbewohnern herrscht ein anscheinend gutes Verhältnis, besonders, nachdem die Abgrenzung der Pflanzungsgebiete gegen die Ländereien der Eingeborenen nunmehr beendet ist. Für Gerichts- und Verwaltungszwecke stützt sich das Gouvernement auf die Häuptlinge, die als Zeichen ihrer Würde eine Militärmütze erhalten (vgl. die Gruppe in Abb. 2), und diese Mitwirkung wird mit Eifer gewährt. Auf der nördlichen Gazelle-Halbinsel mit Einschluß der nordwestlichen Bainingberge sind jetzt 107 Landschaften zu organisierten Verbänden zusammengefaßt. Abgaben werden nicht verlangt, nur Arbeitsleistungen für das Gouvernement, namentlich für den Wegebau, der freilich noch sehr der Erweiterung bedürftig zu sein scheint.

Der Schiffsverkehr umfaßte im Verwaltungsjahr 1904/1905 für Herbertshöhe ohne die Kriegsschiffe 234 Schiffe mit 130 204 t, für Matupi 148 Schiffe mit 102037 t. Bisher wurde der Verkehr mit Singapore und Sydney vom Norddeutschen Lloyd und der australischen Reederei Burns, Philp u. Co. mit je zwei Dampfern aufrecht erhalten. Ein Brief von Herbertshöhe über Singapore nach Europa brauchte 45 Tage. Neuerdings ist eine Änderung eingetreten, indem der Norddeutsche Lloyd mit Ende Oktober 1905 zwei seiner großer Dampfer regelmäßig von Sydney nach Simpsonhafen und Friedrich-Wilhelmshafen (Neuguinea) und weiter über Hongkong nach Kobe (Japan) und zurück laufen läßt; demgemäß sind die bisherigen Linien „Neuguineazweiglinie“ und „Reichspostdampferlinie Sydney — Yokohama“ zu einer „Austral-Japanlinie“ umgewandelt worden. Schiffsverbindung mit Hongkong und Sydney besteht nach dem Fahrplan je neunmal im Jahr. Burns, Philp u. Co. haben infolgedessen bei ihrer Hauptlinie die Fahrten nach dem Schutzgebiet Deutsch-Neuguinea eingestellt, doch lassen sie einen anderen Dampfer alle acht Wochen Herbertshöhe von den Salomonsinseln aus anlaufen. Aus verschiedenen Gründen, besonders wegen der schlechten Landungsverhältnisse an der offenen Reede von Herbertshöhe hat sich nun der Lloyd mit großen Kosten einen anderen Hafen geschaffen, nämlich Simpsonhafen in der Nordecke der Blanchebai bei Rambaul (Abb. 3 und 4), im Norden von Matupi. Ende Oktober v. J. waren die Anlagen, die u. a. in einer mächtigen Landungsbrücke und in Lagerhäusern bestehen, vollendet, und Ende November wurde der Hafen offiziell für den Auslandsverkehr eröffnet. Der neue Hafen soll dazu dienen, sämtliche Güter aus und nach dem Archipel hier den großen Dampfern zuzuführen, damit deren Expedition möglichst beschleunigt wird. Die Verbindung der Küstenstationen des Archipels mit dieser Zentralstelle, die die Dampfer der erwähnten Linie anlaufen, läßt der Lloyd selbst durch zwei Dampfer bewirken. Nach Simpsonhafen, das somit der Hauptgehandelsplatz des Schutzgebiets werden wird, soll auch der Herbertshöher Regierungssitz verlegt werden. Auf dem östlich von Simpsonhafen streichenden Höhenzug werden sich die Wohnhäuser des Ortes erheben, und man ist jetzt dabei, eine Straße hinauf zu bauen. In Simpsonhafen soll auch eine Regierungschule errichtet werden.

Die Zahlen, die den Handelsverkehr darstellen, sind freilich noch gering, und es ist sogar im Außenhandel des Jahres 1903 ein Rückgang gegen das Vorjahr eingetreten, und zwar mit Bezug auf die Einfuhr; er wird zurückgeführt auf den seit dem 1. Oktober 1904 in Kraft getretenen Tabakszoll, auf die Erhöhung des Zolles auf alkoholhaltige Getränke und die Gewinnung guten Bauholzes durch die erwähnten Sägewerke. Die bezüglichen Zahlen für den Bismarckarchipel sind folgende: Einfuhr 1904: 1759155 M. (1903: 2339520 M.); Ausfuhr 1904: 1210071 M. (1903: 963066 M.); Gesamthandel 1904: 2969226 M. (1903: 3302586 M.). An der Zunahme der Ausfuhr sind namentlich Kopra (mit 274000 M.) und Trepang (mit 16800 M.) beteiligt, ferner Kaffee, der hiermit zum erstenmal als Exportartikel erscheint, mit 14600 M. Abgenommen hat die Ausfuhr namentlich von Perlmutterschalen (infolge der Erschöpfung des Gebietes an diesen Produkten) um nicht weniger als fast 50000 M., auch die Baumwolle ist mit einer Abnahme von etwa 13000 M. verzeichnet. Kopra ist der Hauptausfuhrartikel mit 694000 M., dann folgen Trepang mit 93500 und Perlmutterschalen mit 67500 M. Unter den Bestimmungsländern ist Australien mit 430000 M. (gegen 258000 in 1903) an die erste Stelle getreten; ihm folgen Deutschland mit 379000 M. (+ 134000 M.), Asien mit 257000 M. (+ 69000 M.) und England mit nur 131000 M. (— 205000 M.!).

Abb. 4. **Toter Meeresarm bei der Farm Rambaul (Simpsonhafen).**

Infolge der starken Kolonisations- und Missionstätigkeit ist die Gazelle-Halbinsel der am besten bekannte Teil der Insel Neupommern, aber auch dort hat weite Strecken noch keines Weißen Fuß betreten. Von Norden her reicht das bekannte Land bis etwa zum Varzinberg, außerdem hat einmal eine Expedition die Halbinsel von der Toriumündung bis zum Weberhafen durchzogen. In den Gebirgen des Innern liegt noch viel fruchtbares Land brach, wo sich australische Ansiedler versuchen wollen. Die Verwaltung unterstützt sie durch Gestellung von Arbeitern, Gewährung von Vieh und Saatgut und durch Wegebau, auch soll das Klima dort derartig sein, daß der Weiße sich an der Bearbeitung des Bodens beteiligen kann. Im übrigen ist die ganze Halbinsel im Innern noch ganz in den Händen der Eingeborenen.

Die melanesischen Bewohner der Gazelle-Halbinsel scheidet Heinrich Schnee („Bilder aus der Südsee“, S. 39) in drei Elemente: 1. die Küstenbevölkerung, die mit der der Küsten von Neulauenburg und Neumecklenburg identisch ist, 2. die Taulil und 3. die Baining in den Bergen der Halbinsel. Beobachtungen über diese Stämme verdanken wir vor allem Parkinson, Graf Pfeil, Finsch, Schnee und Rascher. Letzterer hat uns besonders mit Mitteilungen über die Baining versehen, auf die hier aber nur verwiesen sei (vgl. Raschers Aufsatz „Eine Reise quer durch die Gazelle-Halbinsel“ in Bd. 85, S. 136 des Globus und hier, Abb. 1). Die Taulil sind ein kleiner, nur wenige hundert Seelen zählender Stamm in der Ebene zwischen dem Varzinberg (im Norden der Halbinsel) und den Bainingbergen. Von den Küstenbewohnern unterscheiden sie sich aber nur durch die Sprache. Über diese zuletzt genannten Insulaner sind wir verhältnismäßig am besten unterrichtet, weil sie mit Europäern lange in Berührung gestanden haben und jetzt vollkommen der deutschen Herrschaft unterworfen sind. Freilich erstreckt sich diese Kenntnis mehr auf ihren materiellen Kulturbesitz, während wir in die Regungen der Psyche dieser scheu in sich verschlossenen Melanesier noch nicht gerade tief eingedrungen sind. Körperlich, in ihren Gebräuchen und in ihrer Sprache, die freilich in viele oft voneinander sehr verschiedene Dialekte zerfällt, bilden sie eine Einheit. Im Gegensatz zu ihren Nachbarn, den Bainings, einem „Ackerbau treibenden Nomadenvolk“, haben diese auf 15000 bis 20000 Köpfe geschätzten Küstenbewohner alle feste Sitze, doch liegen die einzelnen Gehöfte mitunter weit voneinander verstreut. Sie sind ferner Fischer und Schiffer, die mit ihren oft gebrechlichen Fahrzeugen mit und ohne Ausleger (Abb. 3) beträchtliche Fahrten machen. Äußerlich sind sie eine wenig schöne Rasse mit dünnen Beinen, Wollkopf und aufgestülpter Nase. Im Verkehr mit den Europäern haben sie sich zu einem größeren oder geringeren Maß von Kleidung entschlossen, doch trifft man in entlegeneren Gegenden auch noch völlig nackt gehende Männer und Frauen. Zu den am meisten in die Augen fallenden Eigenarten ihres Kulturbesitzes gehört ihr Muschelgeld, hier „Tabu“ genannt, während die gleiche Art in dem benachbarten Neumecklenburg als „Diwarra“ bekannt ist. Tabu ist Reichtum, Einfluß und Macht und gewährt nicht nur in diesem, sondern auch im Leben nach dem Tode allerlei Annehmlichkeiten, die der Arme entbehren muß; daher die Habsucht und die unbändige Gier nach dem Besitz solchen Geldes.

Abb. 5. **Häuschen zum Gedächtnis eines Toten.**

Auf der Gazelle-Halbinsel wird diese Muschel nicht gefunden, vielmehr fahren die Eingeborenen nach dem weit entfernten Nakanai, an der Nordküste des Hauptteiles von Neupommern, um sie dort einzutauschen. Die Muscheln werden an Fäden aufgereiht und diese wieder zu großen Ringen vereinigt, die man umwickelt, so daß ein schwimmgürtelartiges Gebilde entsteht. Man hält sie sorgsam verborgen, und nur beim Tode ihres Besitzers kommen sie zum Vorschein, werden an dem Totengerüst befestigt (Abb. 2) und an die Erben verteilt. Wer nicht eine angemessene Menge Tabu hinterlassen hat, der hat im Jenseits kein angenehmes Dasein zu erwarten, und wer nichts aufgespart hat, dessen Seele kann überhaupt nicht nach den Vergnügungsplätzen der Geister gelangen. Der end-

gültigen Bestattung geht eine Aufbahrung oder eine provisorische Bestattung, häufig im Hause selbst, voran, deren Umfang und Zurüstung sich nach der Wohlhabenheit des Toten richtet. Der Schädel wird schließlich aufbewahrt, die übrigen Gebeine werden verscharrt. Das Gerüst zeigt auch wohl Malereien, und man legt Eßwaren nieder, wie wir sie in den Kokosnüssen in Abb. 5 sehen. Das dort dargestellte Häuschen scheint nicht gerade zu Ehren eines vornehmen Toten errichtet zu sein. Die Malereien, wie sie davor zu erkennen sind, stehen zu dem „Duk-Duk" in Beziehung, der bei den Bestattungen ebenfalls eine Rolle spielt. Im übrigen sind wir über diese Bestattungsgebräuche und die ihnen zugrunde liegenden Ideen noch wenig unterrichtet.

Togo im Jahre 1905.

Von H. Seidel. Berlin.

Von unseren afrikanischen Kolonien ist Togo die einzige, die sich im letzten Jahre wiederum einer ungestörten Entwickelung zu erfreuen gehabt hat. Das Verhältnis zu den Eingeborenen war nach wie vor ein gutes, das heißt im Süden und in der Mitte des Landes, weniger allerdings im Norden, wo einige Unruhen vorgekommen sind. So beschritten in dem 1898 bezwungenen Kabure und Losso zwei kleinere Völkerschaften auf eigene Hand den Kriegspfad und wollten sich nicht eher fügen, bis durch Eingreifen der Verwaltung die Ordnung wiederhergestellt wurde. Eine andere Störung rief der gelegentlich von neuem auftretende Sklavenhandel, bezw. Sklavenraub hervor; doch gelang es auch hier, der Bewegung bald Herr zu werden. Wie weit diese Vorgänge mit gewissen „Auswanderungsgelüsten" zusammenhängen, die sich angeblich in derselben Gegend gezeigt haben, vermögen wir aus der amtlichen „Denkschrift", Reichstagsdrucksache Nr. 175, Teil I, Seite 58, leider nicht zu ermitteln. Wir können nur unsere Quelle zitieren, und diese besagt, daß es der Bezirksleiter verstanden habe, die „Auswanderung in unbewohnte Teile des Bezirks" zu lenken. „Gegen 1000 Kabures und Lossos wurden südlich des Kará in der Karaebene und in Djabodaure angesiedelt. Sie scheinen dort festen Fuß gefaßt zu haben." Der Schlußsatz klingt zum mindesten dunkel; oder weiß der Berichterstatter vielleicht gar nicht, was aus diesen „Ansiedlern" geworden ist? Wir müssen es daher schon wieder rügen, daß uns die Kolonialverwaltung über die Verhältnisse im deutschen Sudan fortgesetzt im Unklaren läßt. Mit solcher Verschweigungspolitik leistet man der Kolonie den denkbar schlechtesten Dienst. Man unterdrückt ja nicht bloß das Unangenehme, sondern auch das Gute und öffnet obendrein Tor und Tür für allerlei Befürchtungen und Tadel.

Von der sorgfältig vermessenen Grenze gegen die englische Goldküstenkolonie erfahren wir, daß dort, wo eine natürliche Landscheide fehlt, überall die nötigen Grenzsteine gesetzt worden sind. Nur ganz im Süden am Akafluß zwischen 6° 10′ und 6° 20′ harrt noch eine strittige Stelle der Regulierung. Ist auch diese beendet, dann dürfen wir mit der Überzeugung in die Zukunft schauen, daß für Togo gegen den britischen Besitz der ungünstigste Grenzverlauf dauernd sanktioniert ist. Wir werden die Folgen noch oft genug spüren!

Erfreulichere Aussichten eröffnet uns ein Blick auf den Ausbau der Verkehrsmittel im Schutzgebiete. Obenan steht die Landungsbrücke, deren Betrieb mit dem 10. Mai 1904 an die Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Nürnberg übertragen wurde. Allein seit der Eröffnung der Küstenbahn von Lome nach Klein-Popo am 18. Juli 1905 trat hierin ein Wechsel ein, indem nunmehr der Landesfiskus von Togo die Brücke nebst der Bahn an die Firma H. Lenz u. Co. in Pacht gab. Da diese Firma auch die Binnenbahn von Lome nach Palime ausführt, so wurde diese Strecke ebenfalls in den Pachtvertrag vom 10. August 1905 einbezogen. Dieser Vertrag läuft „bis zum letzten Tage, bevor die Eisenbahn Lome — Palime dem regelmäßigen öffentlichen Verkehr nach der vertraglichen Gesamtabnahme übergeben wird". Mit der Genehmigung des Etats durch die gesetzgebenden Körperschaften ist auch die mehrfach bemängelte Brückenfracht von 8 M. pro Tonne endgültig angenommen worden. Das ist aber, wie einer der ersten Togokenner, Großkaufmann J. K. Vietor-Bremen, in einer Kritik [1]) des Etats bemerkt, ein viel zu hoher Satz, besonders wenn man erwägt, daß sich dasselbe Gewicht im Bootsverkehr nur auf 3, höchstens 5 M. stellt. Die Kaufleute glaubten indes, jenem Satze zustimmen zu sollen, damit sich die Brücke einigermaßen bezahlt mache.

Der Etat für 1906 veranschlagt die Einnahmen aus Landungsbrücke und Küstenbahn zusammen auf nicht mehr als 70000 M. Diese Summe hält Vietor für entschieden zu niedrig; er macht eine Gegenrechnung auf und begleitet diese mit der nicht eben schmeichelhaften Glosse, daß „die Nettoeinnahmen doch bedeutend höher sein dürften. Es wäre gewiß interessant, sich einmal die genauen Zahlen der Einnahmen und Ausgaben geben zu lassen." Tatsache ist, daß die „Denkschrift" in Teil I, Seite 67 bereits 114000 M. als tatsächlichen Ertrag des Brückenbetriebes registriert. Seit dem 27. August vorigen Jahres ist auch die erste Teilstrecke der Binnenbahn, nämlich Lome—Noëpe, dem Verkehr übergeben worden. Damals befanden sich gerade die Teilnehmer der „Kolonialen Studienreise" im Schutzgebiete. Sie hatten tags zuvor ihren Gefährten, den Oberförster Fries, Vertreter des Wahlkreises Eisenach, in Lome zur ewigen Ruhe gebettet. Fries ist der erste Reichsbote, der in der Erde des „größeren Deutschlands" begraben liegt. Was ihm nicht vergönnt war zu schauen, sahen jetzt die anderen Abgeordneten, und man darf mit Genugtuung behaupten, daß sie aus Togo die besten Eindrücke mitgenommen haben. Glücklicherweise verschlossen sie diese nicht im stillen Busen, sondern gaben in Wort und Schrift getreulich Rechenschaft von ihren Erfahrungen.

Im Gegensatz zu Kamerun fiel in Togo namentlich die Stetigkeit der Verwaltung und ihrer Organe vorteilhaft auf. Seit 10 Jahren und darüber begegnet man in den leitenden Stellen vielfach denselben Namen, und wir betrachten es als ein großes Glück, daß aus der Reihe dieser bewährten Kenner und Freunde des Landes auch der neue Gouverneur gewählt worden ist. Unter Graf Zechs erfahrener Leitung geht Togo sicherlich einer gedeihlichen Zukunft entgegen. Durch seine Initiative hat bereits das für die Baumwollenkultur so wichtige Netz der Regenmeßstationen einen weiteren Ausbau erfahren. Graf Zech wendet ferner der Aufforstungsfrage das größte Interesse zu und nicht minder der Er-

[1]) In Föllmer-Försters Zeitschrift „Die deutschen Kolonien" 1906, Heft 2.

schließung brauchbarer Quellen zur Wasserversorgung der küstennäheren Orte. Als jüngstes Zeichen seiner erfolgreichen Tätigkeit sehen wir die Schaffung eines „Amtsblattes für das Schutzgebiet Togo“ an. Es wird vom kaiserlichen Gouvernement in Lome herausgegeben und erscheint vom laufenden Jahre an je zweimal im Monat. Wie zu hoffen steht, wird dies die Stelle sein, wo wir endlich die langentbehrten Nachrichten über den deutschen Sudan finden werden.

Geht man die Angaben der „Denkschrift“ hinsichtlich der weißen Bevölkerung durch, so tritt neben der Zunahme der Männer auch die der Ehefrauen günstig hervor. Der Etat verlangt daher die Erbauung zweier neuen Beamtenhäuser, damit diejenigen Beamten, die mangels passender Wohnungen ihre Frauen bisher in Deutschland lassen mußten, diese nunmehr in der Kolonie unterbringen können. Das ist in jedem Betracht ein Fortschritt, dessen Wirkung noch dadurch erhöht wird, daß für die Frauen eine Fahrtvergütung eintritt. Diese erstreckt sich allerdings nur auf die Ausreise und die letzte Heimreise, also wenn der Mann aus dem Dienste scheidet, nicht aber auf die dazwischenliegenden Urlaubsreisen. Das erscheint uns jedoch als Härte, die bei der glücklichen Finanzlage Togos wohl abgestellt werden könnte. Je mehr weiße Frauen wir draußen haben, desto besser ist dies für die sittliche Atmosphäre der Kolonie, und darauf sollte man nach den bösen Erfahrungen an anderen Stellen ein großes Gewicht legen, selbst wenn dieser Vorzug mit einigen pekuniären Opfern verbunden ist.

Bei der gegenwärtigen Gesundheitslage Togos kann der Übersiedelung weißer Frauen kaum noch widersprochen werden. Speziell in Lome haben die Erkrankungen an Malaria dank der immer allgemeiner angewandten Chininprophylaxe und der energischen Bekämpfung der Mücken stetig abgenommen. Dagegen machten sich im vergangenen Jahre die Darmleiden, voran die Dysenterie, abermals recht stark bemerklich. Denn bei der großen Durchlässigkeit des sandigen Küstenbodens, vereint mit dem hohen Grundwasserstande, liegt die Gefahr einer fortwährenden Infektion sehr nahe. Es wurden darum nördlich von Lome verschiedene Bohrversuche zur Gewinnung eines gesunden Trinkwassers unternommen. Gelingt es, passende Quellen zu entdecken, so ließe sich die Dysenterie für Lome bald ausschalten. Man befürchtet nur, daß eine Leitung, soll sie wirklich allen tropenhygienischen Anforderungen entsprechen, sehr teuer sein werde. Das ist aber kein Grund, die Leitung nicht zu erbauen. Da die Wasserfrage für das Binnenland ebenfalls eine brennende ist, so hat das Gouvernement durch den Bezirksgeologen Dr. Koert eine Reihe der am meisten benachteiligten Plätze dahin erkunden lassen, wie ihrem Mangel abzuhelfen sei. Der mit Kartenskizzen ausgestattete Bericht ist in den „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten“ 1905, Heft 4, erschienen und bietet mancherlei Neues.

Die Pocken zeigten sich infolge der energisch betriebenen Impfungen weit seltener; an der Küste kamen überhaupt keine Erkrankungen vor. Dagegen erlebte man hier eine sehr unliebsame Überraschung durch das Erscheinen des gelben Fiebers, das vom französischen Dahome eingeschleppt war und unter den Europäern drei Opfer forderte, sämtlich Angehörige der katholischen Mission. Nur durch die vollständige Absperrung Anechos konnte die Ausbreitung der Seuche verhindert werden. Zur Bekämpfung des Aussatzes ist die Errichtung eines Lepraheimes zwischen Lome und Bagida geplant. Falls sich dieses bewährt, sollen weitere Leprösendörfer eröffnet werden, da lediglich durch schärfste Isolierung aller Befallenen eine Unterdrückung der Plage zu erwarten ist.

Das Wegenetz Togos ist bereits im vorigen Bande von anderer Seite recht eingehend behandelt worden; es erübrigt sich daher für uns ein nochmaliger Hinweis. Von Wichtigkeit erscheinen uns jedoch etliche neuere Brückenbauten, besonders die Brücke über den Schiofluß auf der Strecke Lome—Atakpame. Kleinere Brücken sind ferner auf der Fahrstraße von Ho nach Assahun angelegt worden, um das Baumwollenzentrum von Ho mit der Inlandbahn in gute und schnelle Verbindung zu setzen. Endlich hat man noch die 200 m lange Brücke, die zwischen Anecho und Sebbe über die Lagune führt, einer durchgreifenden Rekonstruktion unterzogen.

Die Produktion Togos für das Kalenderjahr 1904 hat durch das Aussetzen der kleinen Regenzeit im Oktober und November bedenklich gelitten. Die Ausfuhr von Palmkernen ist zwar, wie immer in solchen Zeiten, in die Höhe gegangen. Die Ausfuhr an Palmöl ist dagegen noch hinter der von 1903 zurückgeblieben. Leider hat sich das Jahr 1905 nicht besser angelassen. Nach den Beobachtungen über den Wechsel guter und schlechter Jahre haben wir in Togo seit 1884 in „regelmäßigem Turnus“ auf vier mehr oder minder gute Jahre stets drei trockene registrieren müssen. Der letzten Dürreperiode von 1902 bis 1905 dürfte jetzt eine Zeit reichlicherer Niederschläge und ergiebigerer Ernten folgen. Neben dem Mais, dessen Kultur in Südtogo einen überraschenden Aufschwung nimmt, erscheint in den Exportlisten seit einigen Jahren auch Kautschuk als wichtiger Ausgangsartikel. Sein Wert ist von 265000 M. in 1901 auf 367000 M., 640000 M. und für 1904 auf 712500 Mark gestiegen. Bei weitem niedriger steht der Kakaoexport, der erst ganz kürzlich zu größeren Beträgen aufgeschnellt ist, indem er von 850 M. für 1903 auf 8900 M. im nächsten Jahre ging. Der Anbau von Nahrungsmitteln hat sich besonders im Küstengebiete erheblich verstärkt; die Erträgnisse werden größtenteils an die Bahnarbeiter abgesetzt, gehen aber auch außer Landes in die Nachbarkolonien.

Was nun die Baumwolle anbelangt, so läßt sich heute mit gutem Grund behaupten, daß sie namentlich in Mitteltogo als Volkskultur gesichert ist. Im Agugebiet sind streckenweise 90 Proz. aller Felder mit Baumwolle bepflanzt. Auch in Ho, in Kpandu und Kete-Kratschi, in Atakpame, ja selbst im deutschen Sudan, also in Sokodé und Mangu, wird fleißig Baumwolle gezogen. Das Kolonialwirtschaftliche Komitee hat zahlreiche Gin- oder Entkernungsstationen eingerichtet und unterhält zudem in Nuatschä eine Baumwollenschule, die von einem farbigen Amerikaner geleitet wird und in ihren Kursen je 50 eingeborene Schüler in der Kultur und Erntebereitung ausbildet. Der Lehrplan umfaßt außerdem Kenntnis und Gebrauch des Pfluges, Anlernen von Zugvieh und Betrieb der Entkernungsmaschinen und der Pressen. Die Schule hat eine Pflanzung, auf der sachgemäße Kreuzungsversuche zur Gewinnung der besten Lokalsorte für Togo angestellt werden, unterstützt durch mannigfache Düngungsexperimente. Die Kolonie braucht mit Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse eine Spielart, deren Reife und Ernte sich auf die Zeit von drei bis vier Wochen zusammendrängt, ähnlich wie bei einigen amerikanischen Upland-Varietäten.

Zur Erforschung der Krankheiten der Baumwolle und des Kakaos hat das Kolonialwirtschaftliche Komitee Ende 1904 den Kaiserlichen Regierungsrat Dr. W. Busse nach Togo und Kamerun entsandt. Die Reise ist in jeder Hinsicht ergebnisreich verlaufen, zumal Dr. Busse auch den übrigen Kulturpflanzen der beiden Kolonien

sein Augenmerk zugewendet hat. Gleich anderen Autoritäten beklagt Dr. Busse für Togo hauptsächlich die unrationelle und geradezu schädliche Behandlung der Ölpalme, die von den Negern oft in rücksichtslosester Weise zerstört wird. Wir meinen, daß bei der stetig zunehmenden Besetzung des Landes mit Weißen und der gesteigerten polizeilichen Aufsicht es möglich sein dürfte, das unerlaubte Abschlagen der Palmen zur Palmweinbereitung in absehbarer Zeit einzudämmen. Jeder Baum weniger ist ein Verlust für das Schutzgebiet, dem nichts so sehr fehlt, wie ein dichtes, ausgedehntes Laubkleid, um neben ergiebigeren Niederschlägen auch ein längeres Haften des Wassers im Boden zu erzielen. Der Etat für 1906 macht sich diesen Gedanken zu eigen und fordert zu seiner Verwirklichung einen land- und forstwirtschaftlichen Beirat im Gouvernement, der u. a. eine Fachschule leiten soll, in der die Eingeborenen über den methodischen Anbau von Ölpalmen, Baumwolle, Mais, Sesam, Erdnüssen usw. Belehrung erhalten. Auf Grund der bisher angestellten Versuche will man ferner die Auspflanzung von Teakbäumen mit aller Kraft betreiben, ein, wie wir zugestehen, überaus löbliches Beginnen, da der Teakbaum nach einem Ausspruch J. K. Vietors in Togo „geradezu enorm wächst". Dasselbe bestätigt Professor Dr. Volkens, namentlich in bezug auf das Fortkommen dieses wertvollen Nutzholzes in Sokodé. Nur möchten wir raten, neben den fremden Bäumen auch die einheimischen nicht zu vergessen, unter denen der termitensichere Odum einen hervorragenden Platz einnimmt.

Die Handelsbilanz Togos — soweit die Übersichten vorliegen — läßt sich am besten aus nachstehender Tabelle erkennen, die für die Jahre 1901 bis 1904 die Beträge für Einfuhr und Ausfuhr, sowie die jeweilige Summe des Gesamthandels übersichtlich darstellt.

Jahr	1901 Mill. M.	1902 Mill. M.	1903 Mill. M.	1904 Mill. M.
Einfuhr	4,7	6,2	6,1	6,9
Ausfuhr	3,7	4,2	3,6	3,5
Gesamthandel . .	8,4	10,4	9,7	10,4

Der trotz des weichenden Exports steigende Import erklärt sich leicht durch die verstärkte Zufuhr der zahlreichen Bedarfsartikel für den Bahn- und Brückenbau und für die Aufbereitung der Baumwollenernten. Der alte Satz, daß mit der Abnahme der Eigenproduktion gleichzeitig die Kaufkraft der Landesbewohner sinkt, wird also nicht berührt, er erfährt vielmehr aus den speziellen Einfuhrlisten seine erneute Bestätigung.

Von den wissenschaftlichen Leistungen, das Schutzgebiet anlangend, betonen wir zum Schluß nur ganz kurz die beschleunigte Herausgabe der großen Karte Togos in 1:200000, die unter P. Sprigades musterhafter Direktion ein Werk ersten Ranges zu werden verspricht. Da der gewählte Maßstab aber für einzelne Verwaltungsbezirke nicht mehr ausreicht, so sollen diese auf Blättern in 1:100000 bearbeitet werden. Proben liegen bereits vor. Außerdem ist die Übersichtskarte von Togo in 1:500000 für den amtlichen „Kolonialatlas" ihrer Fertigstellung so weit genähert, daß ihr Erscheinen bald zu erwarten steht. Das umfassende Werk des Bremer Missionars J. Spieth, die „Beiträge zur Kunde des Ewevolkes", wird bereits durch den Druck geführt, und von dem langersehnten Wörterbuche der Ewesprache, redigiert von Missionar D. Westermann, liegt der erste Teil seit dem Ende des vergangenen Jahres fertig vor. Unser kleines Togoland zeigt demnach auf allen Gebieten einen erfreulichen Fortgang, der die Gewähr für eine glückliche Zukunft in sich trägt.

Die Tafelgebirge des Han ami-Plateaus.

Von Ferdinand Gessert. Inachab.

Die Flußtäler des Han ami-Plateaus sind dadurch ausgezeichnet, daß sie rechts und links von langgestreckten schmalen Tafelgebirgen begleitet sind. Die Flußtäler ziehen von Nord nach Süd, der Frachtweg vom Hafen Lüderitzbucht nach Keetmanshoop von West nach Ost. Für diesen Frachtweg ergibt die Struktur des Gebirges die Unbequemlichkeit, daß sehr steile Höhen zu überwinden sind. Denn aus der Plateauebene müssen die Wagen vor dem Durchqueren der Täler zunächst die begleitenden Tafelberge erklimmen, die unvermittelt, ohne vorgelagerte Terrassen, zum Fluß abstürzen. Zwar haben Nebenflüsse hier und da die Tafelgebirge durchnagt und bilden in ihrer Sohle eine vergleichsweise sanfte Neigung vom Plateau zum Tal, aber diese Klüfte sind so eng, mit Geröll besät und den verspülenden Fluten nach heftigen Gewitterregen so sehr ausgesetzt, daß sie nur in seltenen Fällen die Anlage eines Weges gestatten. Dieser benutzt deshalb Einsattelungen im begleitenden Tafelbergzug.

In anderen Ländern findet man wohl, daß ein Gebirgszug durchbrochen wird, auch wenn nach dessen jetzigem Bau zu einem Durchbruch keine Veranlassung vorliegt, vielmehr die Verwitterung so weit vorgeschritten ist, daß seine Umgehung für den sein Bett bildenden Fluß anscheinend leichter gewesen sein würde. Diese Anordnung ist dann so zu erklären, daß das jetzige Gebirge als härtester Teil den Überrest bildet eines weit höheren Gebirges, dessen weichere Teile nun abgetragen sind. Und der Durchbruch im jetzigen Gebirge fand statt, als noch das Gebirge relativ tief lag in dem Gebiet, das der Fluß entwässert.

Im vorliegenden Falle ist dieser Erklärungsversuch nicht anwendbar; denn es handelt sich nicht um verschieden harte Gesteine, sondern um ein geologisch auffallend gleichmäßiges Sandsteinschiefergebirge in vollkommen horizontaler ungestörter Lagerung. Nur wenn man sich dem Großen Fischfluß nähert, finden sich starke Verwerfungen, doch auch nicht auf jedem Wege, auf dem man sich diesem Hauptfluß nähert. Immerhin sind diese Verwerfungen, die mitunter fast 90° erreichen, so charakteristisch, daß man aus ihrem Auftreten sofort schließen kann, daß man in unmittelbarer Nähe des Fischflusses ist.

Mutmaßlich war ehedem das ganze Plateau eine fast horizontale Ebene mit sanfter Neigung nach Süden. In diese fraßen sich allmählich die Riviers ein, wie Garib, Nuganib, Rivier von Najams, in nordsüdlicher Richtung, letzterer mit einer Komponente zum Fischfluß hin. Sobald sich nun die Täler eingefressen hatten, begann eine Verschiedenheit der Verwitterung der den Flüssen näher und ferner gelegenen Teile des Plateaus einzutreten.

Die Abhänge wurden stärker dem Windfraß ausgesetzt, aber das Regenwasser wurde schneller abgeleitet, wie auch bei den dicht angrenzenden Flächen.

Dadurch wurde die chemische Zersetzung der Hänge verringert, da diese nur bei hinreichender Feuchtigkeit

stattfindet; verringert besonders in den obersten Schichten, während die unteren sich mehr verändert haben teils durch Auslaugung der Salze und Kalke, so daß sie einen mehr schieferigen, mehr dünnplattigen Eindruck machen als die Deckschichten, teils durch Anreicherung an der Verdunstung der Sickerwässer stark und lange ausgesetzten Stellen mit Salzen und Kalken, die die Wässer in den Oberschichten gelöst hatten.

Denn die chemische Zersetzung der Deckschichten, so schwach sie bei dem winzigen Regenfall von unter 100 mm im Jahr und dem geringen Tau auch ist, findet trotzdem in einem Maße statt, daß sie nicht übersehen werden darf. Dies hat im Wechsel des Feuchtigkeitsgehalts bei den enormen Temperaturdifferenzen seine Ursache. Diese Differenz ist im Winter am größten und erreicht zwischen Nacht und Tag über 39°. Im Sommer dagegen bewegt sich die Temperatur in Grenzen, bei denen der Dampfgehalt der Luft sehr viel schneller zunimmt als bei den niedrigen Graden winterlicher Nächte.

Auf einer verwüsteten Farm stehen feine Instrumente nicht mehr zur Verfügung. Unter verkohltem Papier zog ich aber eine Papierwage hervor, und von einem Stabsarzt erhielt ich einen requirierten Thermometer zurück. Die Ungenauigkeit der Instrumente mußte durch die Häufigkeit der Ablesungen paralysiert werden. Für sandigen Lehm erhielt ich eine Gewichtsdifferenz bei Tag und Nacht von $^1/_4$ bis 1 Proz. Die Gewichtsextreme hinken etwa um zwei Stunden den Temperaturextremen nach. Daraus dürfte sich erklären, daß, sobald man die Erdklumpen eine gewisse Größe überschreiten läßt, sich der Gewichtsunterschied verwischt. Denn die inneren Schichten stehen bei der Langsamkeit der Wärmeleitung und Feuchtigkeitsleitung jeweilig unter entgegengesetzter Veränderung den äußeren Schichten gegenüber.

Nimmt man als Tagesdurchschnitt $^1/_2$ Proz. Gewichtsdifferenz für die obersten 10 cm bei Lehmboden an, so ist die Summe der nächtlichen Kondensation im Jahre einer Wassersäule von 40 mm gleich, ein Betrag, der hier in manchem Jahre dem Regenfall gleichkommt.

Ich erwähne noch, daß ich im Winter die Lehmklumpen vor Tau schützte, eine Vorsicht, die im trockenen Frühjahr nicht erforderlich ist, da dann kein Tau fällt. Dies machte natürlich das Resultat zu klein, da der Schutz auch die Ausstrahlung hemmte. Eine weitere konstante Fehlerquelle liegt darin, daß die gewogenen Lehmklumpen von Luft umspielt waren, die eine weit gleichmäßigere Temperatur hat als die Bodenoberschichten.

Spritzt man Wassertropfen auf mittäglich heißen Sandstein, so nimmt dieser die Feuchtigkeit unter Bläschenbildung auf. Als ich nach dreijähriger Dürre, während der zusammen nur 120 mm Regen gefallen waren, ein rotes Gestein auf etwaigen Zinnobergehalt prüfte, erhielt ich zwar keinen Quecksilberspiegel, staunte aber über die lange Dauer des Wasserniederschlages am kühlen oberen Ende des Reagenzglases. Ohne Zweifel hat das Gestein auch der Steppe einen nicht unbeträchtlichen Wassergehalt, variabel nach dem Temperaturgrad, wenn auch nicht in dem Maße wie bei Lehm und Erden. Vielmehr liegt in der Verschiedenheit der Kondensationsfähigkeit der Luftfeuchtigkeit durch Fels und seine Verwitterungsprodukte ein Teil der Lösung des Rätsels, daß gerade die den Schluchten nächsten Felspartien am längsten dem Zahn der Zeit widerstehen.

Bei Talboden geringen Gefälles liegt der gröbste Sand meist obenauf, und je tiefer man gräbt, um so feinkörniger wird der Lehm. Da nun feinkörniger Boden die größere Kapillarität hat, so hat die Feuchtigkeit, von der Gravitation ganz abgesehen, die Tendenz, niederzusinken. Wäre nur die Kapillarität in Wirkung, so würde vermutlich mehr von der auf den kalten Oberschichten kondensierten Luftfeuchtigkeit abwärts gezogen, als bei dem Rückgängigmachen des Prozesses durch die Sonnenbestrahlung aufwärts gezogen werden kann, zumal durch Erwärmung die Kapillaritätskraft des Bodens nachläßt.

Der Vorgang wird aber sehr kompliziert durch die in Steppen äußerst lebhafte Bodenluftbewegung, indem die nächtlich kalte Luft, die auf dem Tal lagerte, niedersinkend und an der oberen Bodenschicht ihre Feuchtigkeit niederschlagend die leichte, warme und feuchte Bodenluft austreibt, die ebenfalls ihren Wassergehalt zum Teil an die kalten Oberschichten abgibt. Auch bei Tage tritt durch die Saugkraft heftiger Winde, durch Wirbelwinde, eine Zirkulation der Bodenluft ein, die nun aber den heißen Oberschichten des Bodens Feuchtigkeit entzieht.

In Gebieten mit größerem Wechsel des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft und ähnlich großen Temperaturdifferenzen der Bodenoberschicht dürfte die Wasseraufnahme des Bodens durch Kondensation der Luftfeuchtigkeit wesentlich größer sein, so z. B. an der Küste von Kleinnamaland bei Port Nolloth.

Nur hiermit scheint die im Vergleich zum geringen Regen zuzüglich des Taufalles üppig zu nennende Binsenvegetation erklärbar. Zwar sind in den trockenen Sommermonaten die vegetativen Funktionen beträchtlich herabgemindert, ruhen aber nicht ganz. Es ist dies eine Binse, die im trockenen Inland mit seiner fast stets winzigen Luftfeuchtigkeit als sicheres Zeichen von Grundwasser dem Brunnengräber gilt, aber an der Küste auf dem Fels aufgelagertem Sand wächst, wo keine Möglichkeit von Grundwasser besteht. Nördlich von Port Nolloth schwindet diese Binse; auf dem rechten Ufer des Oranienflusses habe ich sie nicht mehr angetroffen. Die größere Unregelmäßigkeit des Regenfalls, die geringeren Nebel und Luftfeuchtigkeit lassen auch diese bescheidene Pflanze nicht mehr gedeihen.

Wenn nun auch die Kondensation der Luftfeuchtigkeit auf den Pflanzenwuchs sehr geringen und nur additiven Einfluß hat, indem sie nicht hinreicht, selbständig Pflanzenwuchs hervorzurufen, so ist ihre geologische Wirkung nicht zu vernachlässigen.

Für die Tafelgebirge des Han ami-Plateaus erhalten wir folgende verschiedene Verwitterungsfaktoren. Die Schluchten wurden und werden noch vom Wasser eingerissen und unter Beihilfe des Windes erweitert, indem das durch die plötzlichen Temperaturunterschiede veranlaßte Zerspringen des Gesteines Geröll und Schutt liefert. Die Tafelberge haben ihre größte Höhe am Schluchtrand. Das Regenwasser stürzt teils direkt zur Schlucht, teils auf das Plateau zwischen zwei Schluchten, wo das meiste Wasser versickert. In diesen Mulden, die mit verschieden dicker Verwitterungsschicht bedeckt sind, wird der chemischen Zersetzung sehr viel mehr Wasser geboten, da nicht nur sehr wenig von dem auf sie fallenden Regen bei dem geringen Gefälle versickert, sondern ihnen auch das Wasser von den sie von den Schluchten trennenden Tafelbergen teilweise zuläuft. Dieses Wasser bringt Sand und Lehm mit, der sich in den Mulden teils niederschlägt, teils von den Flutwassern bei Durchbrüchen nach den Schluchten hin weggerissen wird. Die meisten Verwitterungsprodukte dürften aber örtlich entstanden sein. Sie sind dem Windfraß sehr viel mehr unterlegen als die Felsen der Tafelberge am Schluchtrande. So sinkt denn das Niveau der Mulden schneller als das der Berge. Der weggeführte Staub sinkt teilweise im Windschutz der begleitenden Tafelberge nieder, um beim nächsten Abkommen des Flusses talwärts gerissen zu werden.

Besonders frappant ist das Forttragen von Verwitterungsprodukten durch Wind auch bei Salzausblühungen. Die anfängliche Kruste zerfällt zu weißem Staub beim Austrocknen, den jeder Windstoß als schneeige Wolke fortführt. So erklärt es sich, daß viele Vleyen und abflußlose periodisch trockene Seen kaum eine Spur von Salzgehalt zeigen. Sobald der Salzverschleiß durch den Wind an ausgetrockneten Stellen des Sees der gesamten Salzzufuhr des einmündenden Flusses gleichkommt, kann eine Anreicherung nicht mehr stattfinden. Weit stärker als bei abfließendem Regenwasser ist der Salzgehalt bei Quell- und Sickerwasser. Wie stark aber auch bei von diesem entstandenen Ablagerungen der Windfraß wirkt, davon gibt folgendes eine Vorstellung.

Unterhalb eines Staudammes auf meiner Farm bildet sich nach jedesmaliger Füllung durch das durchsickernde Wasser, das im Dammboden Salze auslaugt und dann verdunstet, eine zolldicke Schicht von Alkalien. Einige Wochen, nachdem das Dammwasser weggetrocknet ist, ist auch die Salzablagerung verschwunden. In den Boden kann sie nicht gesunken sein, denn es hat nicht geregnet. Das Vieh hat es nicht weggeleckt, dazu war die Ablagerung zu mächtig.

Bei Sand fallen meist mehr die unter günstigen Verhältnissen ein paar Fuß Höhe im Jahr betragenden Ablagerungen auf.

Im gleichen Maße, als in den Mulden Lehm und Sand vom Winde weggeführt werden, verwittert der unterlagernde Fels unter Kalk- und Salzverlust.

Wäre das Plateau mit Wasser bedeckt, so würden die Tafelberge als langgestreckte Inseln längs den Fjorden, den jetzigen Schluchten, hervorsehen. Die Nebenfjorde würden zu seichten Becken, von Tafelbergen umgeben, führen.

Ein einzelner isolierter Tafelberg hinreichender Größe würde, halb in Wasser getaucht, einem ringförmigen Atoll ähneln. Daher die hier allgemeine Bezeichnung Kranz für Berg, die sich auch in vielen Eigennamen findet, wie Kranzneus, Hornkranz usw.

Horizontal geschichtete Steppenplateaus werden von Wind und Wetter in die charakteristischen Tafelgebirge mit vorgelagerten Inselbergen[1]) ausgemeißelt, einerlei, aus welchem Gestein sie bestehen. Für das Huibplateau aus dolomitischem Kalk gilt wie für das Sandsteinplateau von Han ami als Hauptmerkmal, daß die höchsten Erhebungen dicht bei den tiefsten Einschnitten liegen, ein Hauptunterschied der Steppenverwitterung gegen die Verwitterung gemäßigter Klimate, wo ein gleichmäßiger stetiger Anstieg, nicht ein sprunghafter in entgegengesetztem Sinne Regel ist. Allerdings kommen bei den verschiedenen Tafelgebirgsgesteinen infolge der verschiedenen Härte Unterschiede im Böschungswinkel vor, indem der Abfall der Dolomitberge weit steiler ist. Der Dolomit ist dem Tonschiefer aufgelagert, an der Grenze von Huib- und Han ami-Plateau nur in dünner Schicht, so daß hier Tafelberge mit nach Gestein und Höhe wechselnder Böschung auftreten. Das Kalkgebirge von Urinanib, östlich vom Fischfluß, zeigt denselben Aufbau, ebenso die Kleinen Karasberge.

Wollte man den Windfraß als vornehmliche Ursache der Steppenverwitterung annehmen, so läge nach den Gesetzen der Luftbewegung schlechterdings keine Ursache für die Einmuldung der Tafelberge vor. Erst wenn man die chemische Zersetzung, für deren Existenz auch in so trockenem Klima die starken Salz- und Kalkablagerungen einen hinlänglichen Beweis liefern, als mindestens gleichwertigen Faktor hinzunimmt, erscheinen die seltsamen Bergformen erklärbar.

[1]) Passarge, Die Inselberglandschaften im tropischen Afrika. Naturwissenschaftliche Wochenschrift 1904, Nr. 24.

Bücherschau.

C. v. Perbandt, G. Richelmann, Rochus Schmidt, Dr. Becker und **Dr. Steuber**, Hermann von Wißmann, Deutschlands größter Afrikaner. Sein Leben und Wirken unter Benutzung des Nachlasses dargestellt. X u. 578 S. Mit zahlreichen Abbildungen, Faksimiles u. Karten. Berlin, Alfred Schall, 1906. 8,50 M.

Dem von einem schnellen Tode dahingerafften großen Afrikapionier soll in seiner Vaterstadt Lauterberg am Harz ein Denkmal gesetzt werden; während aber die Sammlungen dafür noch im Gange sind, haben mehrere seiner ehemaligen Kameraden, alles alte Afrikaner der Wißmanntruppe, ihm in Gestalt eines Lebensbildes ein literarisches Denkmal von hohei Schönheit in dem vorliegenden Buche errichtet, an dem jeder, der Mut, Tatkraft und wahres Verdienst zu schätzen weiß, seine Freude haben muß. Die Verfasser waren, wie fast alle, die jemals unter Wißmann im Schwarzen Erdteil gedient oder gefochten haben, seine persönlichen Freunde und darum für die Lösung ihrer Aufgabe wohlvorbereitet. Mit Verehrung, Bewunderung und Freundschaft für den Toten erfüllt, haben sie warmen Herzens dieses Lebensbild entworfen, ohne sich jedoch der Pflicht gelegentlicher Kritik zu entziehen; hat die Feder in der Hauptsache das Gefühl geführt, so ist auch der wägende Verstand dabei nicht zu kurz gekommen.

Die Arbeitsteilung ist in der Weise erfolgt, daß jedes Kapitel nur einen Verfasser hat. Einer kurzen Darstellung der Jugendzeit Wißmanns folgt die Behandlung der drei Entdeckungszüge, auf denen Wißmanns Ruhm als Afrikareisender beruht. Die Grundlage bildeten hier naturgemäß Wißmanns drei Reisewerke, doch gewinnt dieser Extrakt aus bekanntem Material einen intimeren Reiz durch die Wiedergabe mehrerer Briefe Wißmanns an seine Mutter. Hierauf ziehen an uns die Jahre vorüber, da Wißmann als Reichskommissar mit der von ihm geschaffenen Truppe den ostafrikanischen Aufstand niederwarf und das Kilimandscharogebiet sicherte. Die Verfasser waren Zeugen dieser Taten und konnten hier so recht aus dem Eigenen schöpfen. In jene Zeit fällt die Emin Pascha-Episode, die dem Verfasser (Schmidt) zu manchen interessanten Erinnerungen und Vergleichen Gelegenheit gegeben hat, wennschon sie nur die Bedeutung subjektiver Urteile oder Auffassungen haben. Unrichtig ist z. B. der Hinweis, daß Emins wissenschaftliche Ergebnisse fast ganz nach England gegangen seien; im Gegenteil: so ziemlich alles geographische, ethnographische und ornithologische Material des Forschers hat in deutschen Zeitschriften seine Stelle gefunden. Indessen ist das gleichgültig. Die Schilderung der Antisklaverei- und Seenexpedition Wißmanns, die leider ganz ohne wissenschaftliche Ergebnisse gewesen zu sein scheint, wird dann durch Kapitel über Wißmanns kurzen Aufenthalt in der Heimat und seine Tätigkeit als Gouverneur von Ostafrika abgelöst. Zum Verwaltungsbeamten war Wißmann nicht geeignet; immerhin fallen in seine kurze Amtstätigkeit manche für die Zukunft wichtig gewordene Anregungen, z. B. die für den afrikanischen Wildschutz. Von nicht unerheblichem Interesse sind die beiden weiteren Kapitel über Wißmanns Jagdausflug nach Sibirien und über eine wenig bekannt gewordene Jagdreise nach Südwest- und Südafrika 1898. Sie sind reich an treffenden und scharfen Beobachtungen verschiedener Art, wie sie die Wißmannschen Reisewerke auszeichnen. In der Kalahari scheint Wißmann genauere Bekanntschaft mit den Buschmännern gemacht zu haben, denn er weiß über sie manches Bemerkenswerte mitzuteilen. Merkwürdig ist dann, mit welcher Sicherheit Wißmann den Verlauf und Ausgang des damals sich vorbereitenden Burenkrieges voraussah. Ein anziehendes Schlußkapitel endlich beschäftigt sich mit Wißmann als Gutsherrn und im Kreise seiner Familie in Weißenbach in Steiermark, sowie mit seinem Tode.

Die Karten des Buches sind Gefechtskrokis und ein Blatt zur Übersicht der afrikanischen Reisen (mit Ausnahme der südafrikanischen). Von den Abbildungen ist eine Anzahl aus den Veröffentlichungen Wißmanns bekannt. Zu erwähnen sind dann die zahlreichen Porträts, Aufnahmen von der Seen-

expedition, aus Sibirien und aus Steiermark. Andere veranschaulichen das militärische und das Stationsleben in Ostafrika. H. Singer.

Diedrich Westermann, Wörterbuch der Ewe-Sprache. I. Teil: Ewe-deutsches Wörterbuch. Berlin, D. Reimer (Ernst Vohsen), 1905. 12 M.

Vor mir liegt ein starker Band in Lexikonformat mit 603 Seiten Text, denen 35 Seiten für Titel, Vorwort und Einleitung vorangehen, so daß sich der Gesamtumfang noch um diesen Betrag erhöht. Der eigentliche lexikalische Teil, eben die 603 Seiten, ist doppelspaltig gedruckt und enthält die erste Hälfte des großen Wörterbuches der in Süd- und Mitteltogo, sowie in Dahome herrschenden Ewesprache. Die zweite Hälfte, die ebenfalls einen besonderen Band füllen wird und die Abteilung Deutsch-Ewe bringen soll, steht zurzeit noch aus. Wir haben es hier mit einem für die Linguistik Afrikas hochbedeutsamen Werke zu tun, das den Abschluß einer langen, mühevollen Arbeit darstellt, die in ihren Anfängen bis auf die frühesten Vorstöße der Norddeutschen oder Bremer Mission im Gebiet der Sklavenküste zurückgeht. Aus jenem älteren Material, zusammen mit den Ergebnissen eigener Beobachtungen und Forschungen, entstand zunächst das 1891 von dem sprachbegabten Missionar Knüsli herausgegebene Ewe-deutsch-englische Wörterbuch, das aber niemals im Druck erschien, sondern nur in einer geringen Anzahl von Exemplaren auf lithographischem Wege vervielfältigt war und deshalb in seiner Benutzung auf einen engen Kreis beschränkt blieb. Das ebenfalls 1891 publizierte „Lehrbuch der Ephesprache" von Dr. Ernst Henrici wandelt in mancher Hinsicht auf besonderen Wegen und ist jetzt als überholt zu betrachten. Denn die Bremer haben seitdem mit regstem Eifer an der Erforschung der Hauptsprache Togos weiter gewirkt, jeder nach Vermögen und Neigung, und dadurch ist neben dem Wortschatz auch der grammatische Bau des Ewe sicher erschlossen und festgelegt worden. Durch die Herstellung verschiedener Bücher in der Ewesprache, durch die Bibelübersetzung, mit der der verdienstvolle Generalpräses Jakob Spieth betraut wurde, durch die Schaffung eines Gemeindeblattes in Ewe ist ein immer helleres Licht in die Sprache gekommen, so daß Missionar Westermann die Ausarbeitung dieses Lexikons getrost in die Hand nehmen durfte.

Eigene reiche Fähigkeit und die selbstlose Unterstützung seiner Amtsbrüder, nicht zu vergessen der Förderung durch zwei eingeborene „Sprachgehilfen", kamen Westermann dabei in glücklichster Weise zustatten. Dazu ließ ein so hervorragender Kenner afrikanischer Sprachen wie Professor Meinhof dem Werke jederzeit seinen schätzbaren Rat angedeihen. Als Niederschlag all dieser Arbeit erscheint in der Einleitung zunächst ein Bericht über das Verbreitungsgebiet und den Namen der Ewesprache. Dann folgt eine „grammatische Übersicht", worin der Charakter der Sprache, der musikalische Silbenton, die Laute, die Wortbildung und die Wortarten kurz und klar behandelt werden. Daran schließt sich ein weiterer Abschnitt, der die Dialekte des Ewe und ihr Regime bespricht, worauf im letzten Abschnitte die Togosprachen überhaupt nach Art, Verwandtschaft und Geltungsbereich zur Darstellung gelangen. Ich halte dies Stück für so wichtig, daß ich wünsche, Missionar Westermann ließe sich bereit finden, dasselbe Thema, wennmöglich unter Beigabe einer Karte mit Flächenkolorit, im „Globus" zu erörtern, für diesen Fall jedoch unter entsprechendem Verzicht auf die streng linguistischen Beigaben.

Der lexikalische Teil überrascht vornehmlich durch die Menge erläuternder Beispiele, wie wir dergleichen bei den landläufigen Wörterbüchern der abendländischen Kultursprachen in der Regel nicht gewöhnt sind. Jene Praxis ergibt sich indes aus der Sprache selber, weil in ihr „das einzelne Wort, wenigstens das Verbum, nichts bedeutet; nur im Satzzusammenhang wird seine Anwendung klar. Beim Adjektiv und Adverb ist es vollends oft unmöglich, eine Übersetzung zu geben; da können nur Beispiele den Sinn andeuten". Diese Beispiele bestehen aus Sprichwörtern, Redensarten und Sacherklärungen und bieten ihrerseits allein schon ein treffliches Hilfsmittel, um sich in den Sinn und die Eigenart nicht bloß der Sprache, sondern auch des Volkes zu vertiefen. Einige Belege mögen das dartun. Ein eitler, eingebildeter Mensch wird „daditsilela" genannt, wörtlich „Katzenwäscher", denn „die Katze tut keine Arbeit, außer daß sie sich schön wäscht". Der Weisheitszahn wird als „wohé" bezeichnet, eigentlich „die Tür ist zugesperrt", dann „die Zahnreihe ist abgeschlossen, lückenlos", was bekanntermaßen erst durch den Weisheitszahn geschieht. „Mi wohé," „den Weisheitszahn verschlucken", sagt man von jemand, der sich durch Undank oder Unerkenntlichkeit für fernere Wohltaten nicht mehr empfiehlt. Wenn es donnert, ruft der Ewemann „dzidègbe", d. i. „der Himmel brüllt". Dzidègbe ist aber auch der Name eines Skorpions, weil nach dem Volksglauben ein vom Skorpion Gestochener „vor dem nächsten Gewitter stirbt". Andere meinen wieder, der „Gestochene bleibe nur dann am Leben, wenn es alsbald nach dem Stiche donnere". Etwaige Neubildungen, an denen es dem Ewe ebensowenig wie jeder anderen lebenden Sprache gebricht, sind nur aufgenommen, sofern sie schon allgemeineren Gebrauch erlangt haben. Sie werden durch ein Sternchen kenntlich gemacht. Auch die Lehn- und Fremdwörter, z. B. die Entschuldigungsformel „kusẽ," von dem englischen „excuse", lassen sich dank angemessener Hinweise leicht herausfinden. Endlich haben die Eigennamen, seien es solche von Personen oder Örtlichkeiten, eine meist ausreichende Erklärung erfahren.

Man sieht, Westermanns Lexikon wird nicht bloß der Linguistik zugute kommen, sondern noch anderen Disziplinen, vorab natürlich der Volkskunde, und wenn auch hier und da fragliche Stellen auftauchen, so verschwinden sie vor der Fülle des Gesicherten. Nur das „Konggebirge" auf Seite 361 (bei Amũ) durfte nicht wieder erscheinen, seit es durch L. G. Bingers Reisen endgültig abgetan ist. Die Ausstattung des Buches in Papier und Druck verdient alles Lob. Ein besonderer Ruhmestitel gebührt außerdem der „Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes" und der „Deutschen Kolonialgesellschaft", welche die Geldmittel für die Herausgabe bereitstellten, und endlich der Bremer Mission, die dem Verfasser den nötigen Urlaub gewährte.

Berlin. H. Seidel.

Willy Hentze, Am Hofe des Kaisers Menelik von Abessinien. VIII und 182 S. Mit 48 Abb. Leipzig, Eduard Heinrich Mayer, o. J. 4 M.

Der Verfasser ist als Ingenieur mehrere Jahre im Dienste Meneliks gewesen und hat die Verhältnisse an dessen Hofe gründlich beobachten können; er hat auch im Auftrage des Kaisers Reisen ausgeführt und einen Teil des Landes kennen gelernt. Sein Buch beginnt mit einer Reihe allgemeiner Kapitel über Abessinien und dessen Bevölkerung, deren einzelne Bestandteile charakterisiert werden. Da Hentze zumeist in Adis Abeba selbst war, so ist er vorzugsweise mit den Schoanern in Berührung gekommen. Diese bezeichnet er als verlogen und hinterlistig, während ihm die Tigriner, die Bewohner des Nordens, viel sympathischer vorgekommen sind. Eine Eigenart aller Abessinier aber ist nach Hentzes Erfahrungen die Faulheit, die auch der Kaiser mit seinen Erziehungsversuchen nicht zu besiegen vermocht hat. S. 18 finden wir die Notiz, daß der Abessinier sehr fest schlafe und sich auch nach dem Erwachen „noch ganz geraume Zeit im halbschlafen Zustande" befinde. Die Priester sollen sittlich verkommen sein, was auch sonst vielfach behauptet, aber auch bestritten worden ist. Den heutigen Abuna aber hält der Verfasser für einen sehr klugen und ehrlichen Mann. Was er dann über das Heerwesen Abessiniens mitteilt, ist ebenso von Interesse wie die Bemerkungen über das Straßen- und Verkehrswesen und über die Gerichtsbarkeit, zumal dieser sich heute auch in Abessinien lebende Europäer unterwerfen. Besondere Beachtung dürften ferner unter den heutigen Verhältnissen die Kapitel über den Handel, die Geschäftslage, den Hof und über die Zukunft des Reiches finden und verdienen. Was hier gesagt wird, deckt sich im wesentlichen mit den jüngst im Globus (Bd. 89, S. 82) wiedergegebenen Anschauungen des französischen Leutnants Collat. Des Verfassers Anschauungen laufen auf eine Warnung für diejenigen aus, die da glauben, Abessinien sei ein „goldener Topf", aus dem man nur zu schöpfen brauche. Das Geschäft habe dort vielmehr einen erschreckend ungesunden Zug, und wer es zu etwas bringen wolle, der müsse an allen Ecken und Enden die Beamten bestechen. Menelik selbst interessiere sich zwar, wenn auch nicht für europäische Kultur, so doch für europäische Arbeit, aber er sei ein sehr vorsichtiger und egoistischer Mann, der nur das gebe, was ihm selbst nichts koste. Seinen Nachfolger lasse Menelik fern von aller europäischen Kultur erziehen. Der Verfasser glaubt, daß das heutige Reich nach Meneliks Tode der Anarchie verfallen werde, und meint, die Kolonialmächte täten gut, diesen Zustand durch Intrigen herbeizuführen; dann werde Abessinien ihnen eine leichte Beute werden. Das ist zwar keine schöne Politik, aber die Wahrscheinlichkeit spricht durchaus für die Auflösung des jungen, wenig gefestigten Reiches. Bis vor kurzem, bevor noch andere Mächte in Abessinien interessiert waren, konnte man annehmen, daß Frankreich, England und Italien sich in Meneliks Erbe teilen würden. Nun sind aber

Wettbewerber, darunter auch Deutschland, auf den Plan getreten. Deshalb wird uns wohl nach der marokkanischen früher oder später eine äthiopische Frage beschäftigen und beunruhigen, und sie wird um so komplizierter sein, je mehr die in Abessinien interessierten Nationen etwa dem Rate des Verfassers folgen sollten. Sg.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Zur landeskundlichen Erforschung der deutschen Schutzgebiete. S. 84 des laufenden Bandes wurde mitgeteilt, daß die Kolonialverwaltung aus den Mitteln des Afrikafonds in diesem Jahr zwei wissenschaftliche Expeditionen aussendet, von denen die eine den Ostafrikanischen Graben, die andere die wenig geklärten Völkerverhältnisse des abflußlosen Gebietes in Ostafrika von der Station Irangi aus studieren soll. Es sei hinzugefügt, daß beide Expeditionen im Frühjahr beginnen, und daß die erste Dr. Fritz Jäger, der das Gebiet als Begleiter des Professors Uhlig schon kennen gelernt hat, leitet, während die ethnographischen Studien in Irangi Professor Karl Weule (Leipzig) ausführen wird. Diese Unternehmungen stellen einen Teil des Programms dar, das die landeskundliche Kommission des Kolonialrats — von der nachher noch Professor Kirchhoff kooptiert worden ist — ausgearbeitet und der Kolonialverwaltung als Denkschrift überreicht hat. Die Kommission hat auch dem „Globus“ diese Denkschrift übersandt und mitgeteilt, daß die Kolonialverwaltung die darin enthaltenen Vorschläge angenommen hat. Die Zweifel, daß das so bald geschehen würde, sind also nicht berechtigt gewesen, doch war es gut, daß sie ausgesprochen wurden; sonst hätte die Kommission den anfänglich bei der Kolonialverwaltung vorhandenen starken Widerstand vielleicht nicht so schnell überwunden. Das Programm der Kommission ist naturgemäß umfangreich und stellt die geographischen Aufgaben sehr in den Vordergrund den ethnographischen gegenüber, doch sind die letzteren immerhin mit weit weniger Kostenaufwand zu lösen als die ersteren. Man gewinnt übrigens aus der Denkschrift manchmal den Eindruck, als seien ihre Verfasser nicht ganz unterrichtet gewesen über die Menge des vorliegenden, wenn auch noch nicht veröffentlichten topographischen Materials (z. B. bezüglich Kameruns). Neben anderen Vorschlägen, die gelegentlich im „Globus“ angedeutet worden sind, hat sich die Kommission auch den zu eigen gemacht, daß die Mitarbeiter der halbamtlichen Danckelmanschen „Mitteilungen“ Honorar erhalten sollen, damit die Beiträge reichlicher fließen. Jene Zeitschrift soll dementsprechend von 1907 ab umfangreicher werden und höher aus dem Afrikafonds dotiert werden.

Im Hinblick auf diese Entwickelung der Dinge hat ein Eingehen auf den neuesten amtlichen Bericht über die Verwendung des Afrikafonds diesmal nicht viel Zweck. Es sei nur bemerkt, daß die Verwendung für 1904 so sparsam gewesen ist, daß für 1905 ein Überschuß von 145000 M. verblieben ist. Die Etatisierung der also für 1905 verfügbaren Summe von 345000 M. ist wieder wenig klar und würde wohl zur Kritik Veranlassung geben; doch hätte sie, wie gesagt, keinen rechten Zweck mehr. Sg.

— Bezüglich des Beitrages „Noch ein Steinnagel aus Samoa“ im Globus, laufender Band, Nr. 9, erhält die Redaktion folgende Zuschrift:

Der dort Seite 145 abgebildete und besprochene Gegenstand ist, wie schon ein Blick auf die betreffenden Abbildungen bei Bülow, „Internationales Archiv für Ethnographie“, Band XIII, Seite 56, und Krämer, „Samoainseln“, Bd. II, Seite 205, lehrt, von den dort beschriebenen grundverschieden. Meiner Überzeugung nach ist das gegenwärtige Stück ein Reiber für die Herstellung von Nahrungsbrei aus Pflanzen, bzw. Früchten, wie wir deren von mehr als einer Inselgruppe Ozeaniens und auch aus dem Malaiischen Archipel in beinahe übereinstimmender Form kennen. Dadurch gewinnt der von Dr. Schultz abgebildete und beschriebene Gegenstand noch größeres Interesse, indem er eine Vermehrung unserer Kenntnis der samoanischen Steinzeit bedeutet.

Leiden, 10. März 1906. Dr. J. D. E. Schmeltz.

— Im „Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie“ 1905, S. 799 veröffentlicht Marine-Stabsarzt Dr. Stephan einen Artikel „Ärztliche Beobachtungen bei einem Naturvolke“, der sich mit den Bewohnern des Bismarckarchipels beschäftigt. Stephan hatte 1904 Gelegenheit, solche Studien zu machen; andere Angaben finden sich auch in der Literatur. Über Krüppel wird u. a. folgendes mitgeteilt: Neugeborene werden nicht gebadet, sondern über dem Feuer getrocknet, wobei man Krüppel ersticken läßt. Daher sieht man keinen von Geburt an verkrüppelten Eingeborenen, z. B. keinen Buckeligen. Von je einem Tauben und einem Stummen hat der Verf. nur durch Hörensagen vernommen. Ein Verstümmelter schämt sich seines Gebrechens und sucht sich nach Möglichkeit zu verstecken, um nicht verspottet zu werden. Den Zustand der Nervosität hat er nie beobachtet. Über Geisteskranke teilt er einiges mit, was ihm darüber von Missionaren und anderen länger unter den dortigen Eingeborenen weilenden Personen gesagt worden ist. Hierzu wird ein Fall gerechnet, in dem eine junge Neumecklenburgerin sich erhängte, weil sie während des Urlaubs ihrer Dienstherrschaft nicht zu ihrem Stamme zurückkehren wollte. Ein Missionar erzählte, daß die Neumecklenburger — Männer sowohl wie Frauen — häufig Selbstmord begingen, wenn ihnen jemand in beleidigender Absicht die Namen der Geschlechtsteile zuriefe. Dieser Vorgang ist recht rätselhaft. Geheimbünde geben sich in ausgedehntem Maße jener perversen Ausschweifung hin, die bei uns zu Lande neuerdings so sehr beschönigt oder entschuldigt wird; Näheres aber weiß man hierüber nicht. In Malapau sah der Verf. einen Fall von Altersschwachsinn bei einer 80 jährigen Frau. Tritt bei Eiterungen, die in die Tiefe greifen, der Tod nicht ein, so kommen höchst merkwürdige Naturheilungen durch Selbstamputation vor; so hat der Verfasser in Matupi zwei Fälle gesehen, wo sich der Vorderfuß von selbst im Chopartschen Gelenk ausgelöst hatte. Die Selbstamputation von Fingern und Zehen kommt häufiger vor und ist daran zu erkennen, daß die Stümpfe niemals eine Narbe aufweisen. Über die Kenntnis der Trepanation berichtet der Verfasser nach mündlichen Mitteilungen Parkinsons; man verwendet dabei sogar eine Asepsis und Antisepsis. Auf Parkinson geht auch die Mitteilung folgenden Gebrauchs in Nord-Neumecklenburg und Neuhannover zurück: Kopfschmerzen verursacht ein böser Geist, man muß ihm also einen Ausweg schaffen. Am besten geschieht dies schon bei kleinen Kindern. Die Mutter schneidet dem Kinde die Stirnhaut durch und schabt unter dem furchtbaren Schreien des Kindes so lange, bis das Stirnbein klafft und die Hirnhaut bloß liegt. Burschen mit darauf zurückzuführenden Narben hat Stephan selbst auf Neuhannover gesehen.

— Weitere Arbeiten der französischen hydrographischen Mission an der Westküste Marokkos. S. 20 des laufenden Bandes wurden die Untersuchungen erwähnt, die die französische hydrographische Mission unter dem Befehl des Schiffsleutnants A. H. Dyé im vorigen Sommer an der marokkanischen Westküste ausgeführt hat. Da die Wintermonate mit ihren Stürmen die Fortsetzung dieser Untersuchungen nicht gestatten, so sind sie bis zum kommenden Frühjahr unterbrochen worden, doch haben die Mitglieder, bevor sie nach Paris heimkehrten, die Monate November und Dezember 1905 noch zu entsprechenden Forschungen zu Lande benutzt. Im „Bull. du Com. de l'Afrique française“ für Januar ist darüber ein vorläufiger Bericht erstattet worden. Danach teilte die Mission sich in zwei Gruppen. Die erste unter Dyés Leitung hatte die Aufgabe, in dem Dreieck Larasch—Rabat—Fes die wichtigsten Punkte des Küstenlandes durch eine Triangulation zu verbinden und den Sebufluß zu studieren. Erschwert wurden die Arbeiten durch die drohende Haltung der einzelnen Stämme, die in Fehde miteinander liegen und auch zum Teil die Autorität des Sultans nicht respektieren. Zunächst wurde die Lagune Serga, ein schwach salziges Gewässer, das durch einen 300 m breiten Sandstreifen vom Meere getrennt wird, genau aufgenommen und ausgelotet. Dann ging es an die Erforschung des Sebu, wo die Mission in der Expedition Samnés (vgl. Globus, Bd. 89, S. 116) bereits eine Vorgängerin gehabt hatte. Der Fluß wurde am 25. November am Duar der Uled bu Ayat, oberhalb des nördlichen Bogens, erreicht und mit dem mitgeführten Segeltuchboot abwärts verfolgt. Nach einigen Tagen aber mußte die Fahrt und damit das Ausloten aufgegeben werden, da Reiter aus dem Duar Tenaja, die das Boot zu Lande begleiteten, angreifen zu wollen schienen.

Die Aufnahme wurde dann fortgesetzt, indem man am Ufer abwärts zog. Am 18. Dezember wurde die Mündung bei Mehedija erreicht. Das Ergebnis war eine Karte des Sebu auf eine Entfernung von 150 bis 200 km aufwärts im Maßstab 1:5000. — Die zweite Gruppe stand unter dem Befehl des Schiffsfähnrichs Larras. Sie sollte an der Küste ein Dreiecksnetz zwischen Masagan und Safi legen und möglichst viele der vom Meere aus sichtbaren Punkte fixieren. Diese Aufgabe hat auch ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden können; auch war es möglich, durch Peilungen den 100 km landeinwärts liegenden Dschebel Lakdar festzulegen und auch die hohen schneebedeckten Gipfel des Atlas anzupeilen. Im übrigen haben beide Gruppen auch wirtschaftliche Beobachtungen gemacht. In der Einleitung zu seinem Bericht wiederholt Dyé, daß die marokkanische Küste nur so lange unwirtlich und gefährlich bleiben würde, als man nicht gute Seekarten herstellen, Leuchtfeuer anzünden und die Häfen durch Bauten verbessern wird. Anfang November wurden die Dampfer über zwei Wochen lang vor den Barren von Larasch und Casablanca aufgehalten, darauf entführte ein plötzlicher Sturm aus Casablanca mehr als die Hälfte der dortigen Leichter.

— Über Produktion und Vertrieb von Salz in Kiautschou und Schantung werden in einem Anhang zur letzten Kiautschou-Denkschrift (vgl. S. 146) interessante Einzelheiten mitgeteilt. Den Salzhandel hat heute die chinesische Regierung ganz in ihre Hand genommen. In den Salz gewinnenden Provinzen Chinas sind die einzelnen Produktionszentren genau abgegrenzt. Diese Grenzen fallen aber nicht mit den Grenzen der Verwaltungskreise zusammen, sondern richten sich nach dem Verkehrswegenetz; auch decken die Grenzen der Produktionszentren sich nicht ausschließlich mit den Grenzen der gleichfalls amtlich festgesetzten Absatzgebiete. So versorgt Schantung auch einige Kreise von Kiangsu, einen Bezirk von Anhuei und eine Präfektur von Honan. Salz wird in Schantung nur in den Küstengegenden gewonnen; die fünf die Seeküste berührenden Präfekturen haben zusammen zehn Produktionszentren. Jedes dieser Produktionsgebiete hat ein Salzamt, das von einem besonderen Salzbeamten verwaltet wird. Dieser untersteht nicht dem Territorialbeamten, sondern dem Direktor des Salzwesens für Schantung in der Hauptstadt Tsinanfu. In deren Nähe bei Lokou am Hoangho und bei Huangtaitschian am Hsiautschinghokanal liegen große Salztransitlager. Das Territorium des Schutzgebietes gehört zu dem Salzamt Schyho in der Nähe der Stadt Kiautschou. In Schantung wird das Salz ausschließlich aus Seewasser gewonnen, und zwar auf zwei Arten. 1. Durch Verdunsten (schaiyen). Das Meerwasser wird bei Flut in ausgegrabene Becken geleitet, die bei zurücklaufender Flut abgesperrt werden. Das Wasser verdunstet in der Sonne und läßt das Salz zurück. Diese Gewinnungsart findet vornehmlich von April bis Juli statt. 2. Durch Sieden (schauyen). Dieser Prozeß ist ziemlich kompliziert und erfordert besondere Arten von Erden zur Mischung der Sole. Das durch Verdunsten gewonnene Salz ist körnig und minderwertiger als das durch Sieden erzeugte Salz. Die Besteuerung des Salzes geschieht, indem die Regierung gewissen Firmen Salzscheine verkauft, wodurch sie das Recht zum Ankauf bestimmter Mengen Salz von den Produzenten und zum Weiterverkauf innerhalb gewisser Grenzen erhalten. Die Einnahmen der Regierung aus diesem Verkauf werden für Schantung auf 286000 Taels (je 2,70 M.) jährlich angegeben, und die Gesamtproduktion wird — aber offenbar viel zu niedrig — auf 1770000 Pikuls (je 60,5 kg) im Jahre geschätzt. Im Schyhogebiet darf Salz heute nur durch Sieden gewonnen worden. Das Gebiet hatte früher 211 Salzpfannen, davon 13 auf dem heutigen deutschen Territorium, die letzteren sind aber allmählich eingegangen. Jede Pfanne zahlt jährlich eine Abgabe von 0,1 Tael. Die chinesische Bevölkerung der Insel Yintau im deutschen Gebiet hat die Produktion durch Verdunsten aufgenommen und gewinnt hinreichend Salz, um die Chinesen des deutschen Schutzgebietes versorgen zu können.

— Über die Entwickelung von Britisch-Zentralafrika im Verwaltungsjahr 1904/1905 teilt ein Parlamentsbericht mit, daß das Budget sich zwar etwas ungünstiger gestaltete als im Vorjahr, daß das Protektorat aber in den meisten Beziehungen gute Fortschritte macht. Die Kaffeeausfuhr erreichte mit etwa 1304000 lbs. einen Wert von 27160 Pfd. Sterl. Die Versuche mit Baumwolle wurden in den Niederungen am oberen und unteren Schire erfolgreich fortgesetzt, während die Hochländer sich nicht als so günstig erwiesen. Über 200000 lbs. Tabak wurden geerntet, der jedoch zum größten Teil im Lande selbst verbraucht wurde. Nachdem amerikanische Fachleute hinzugezogen worden sind, setzt man auf die Zukunft der dortigen Tabaksindustrie große Hoffnungen. Auch mit Reis, Gummi und Tee wurden günstige Versuche gemacht, doch hängt die wirtschaftliche Zukunft des Protektorats von der Vollendung der Bahn Chiromo — Blantyre und ihrer eventuellen Fortführung bis zum Nyassasee ab. Der Bau bzw. die Vorarbeiten haben begonnen.

— Über einen Zug durch die Gebiete südlich vom Sanaga, von Edea nach Jaunde und zurück, berichtet der Stationsleiter von Edea, G. Schmidt, im „Kolonialblatt" vom 1. März 1907. Er galt der Unterwerfung des etwa 8000 Seelen zählenden Ndogotindistammes, der in der Nähe des Sanaga, westnordwestlich von Jaunde wohnt, und nahm die Zeit von Ende September bis Ende Oktober 1905 in Anspruch. Die Unterwerfung wurde auf friedlichem Wege erreicht. Der Bericht beschränkt sich in der Hauptsache auf den äußeren Verlauf der Unternehmung. Von größerem Interesse ist die beigegebene Karte Max Moisels in 1:500000, die anscheinend einen Ausschnitt aus der noch nicht veröffentlichten neuen großen Karte des südlichen Kamerun darstellt. Sie reicht von der Küste bis Jaunde und vom Sanaga im Norden bis zur Breite von Lolodorf im Süden und veranschaulicht auf Grund der zahlreichen letztjährigen Routen ein Gebiet, für das vor vier Jahren für die Kamerunkarte des Großen Kolonialatlasses wenig mehr als eine Route v. Steins benutzt werden konnte. Hier finden wir dagegen noch weitere Aufnahmen v. Steins, sowie solche Achenbachs, Schmidts, Krückes, Glaunings, Engelhardts u. a., die über das Stromsystem des Njong Licht verbreiten.

— Von der Karte von Deutsch-Ostafrika in 1:300000 ist Ende Februar wieder eine Sektion erschienen, das Blatt Karema, sowie das Ansatzstück Kungue-Bucht. Zeichner der Blätter ist F. Schröder. Sie stellen die Gebiete am Tanganikasee zwischen 5° 30′ und 7° s. Br. dar und die Wasserscheide zwischen Malagarasi und Rukwasee. Die Zahl der verarbeiteten noch nicht veröffentlichten Routen ist nicht groß, es sind solche von Dantz, Fonck II, Kandt, v. Ledebour, v. Prittwitz, Ramsay und v. Wangenheim. Ein dichteres Netz zeigen nur die Teile am Seeufer. Außer zahlreichen Breiten (besonders von Kaiser und Ramsay) konnten für diese Blätter auch zwei gute Längen verwandt werden (für Kibwesi von Fergusson und für Kassanga von Kohlschütter; beide am Tanganika). — Das große Kartenwerk ist nunmehr bis auf die Blätter von der Nordgrenze des Schutzgebietes vollendet, und für diese steht nach Abschluß der Schlobachschen Grenzexpedition das Material jetzt auch bereit.

— Jallas Reise durch Deutsch-Ostafrika. Der Missionar Jalla, der am oberen Sambesi tätig ist, hat eine Urlaubsreise nach Europa dazu benutzt, um über den Nyassa, Tanganika und Victoriasee heimzukehren. Hierüber hielt er im Dezember v. J. in der Pariser geographischen Gesellschaft einen Vortrag, dem wir einige Mitteilungen entnehmen. Vom Tanganika berichtet Jalla, daß der Lukuga, der ehemalige Abfluß zum Kongo, seit 1882 nicht mehr existiere und der Wasserstand des Sees um 3 m gesunken sei. Bis Udschidschi reicht der Telegraph, aber die Weiterführung stockt seit Rhodes' Tod, und die teuern eisernen Pfosten liegen unbenutzt im Sande vergraben. Am 19. Mai 1905 brachte Jalla der Dampfer nach Usumbura am Nordende des Sees, dessen Einwohnerzahl er auf 10000 angibt. Von hier schlug Jalla mit seiner Karawane den Landweg ein und durchzog die Landschaft Urundi, wo ihm die vielen schönen Bananenpflanzungen und die zahlreichen Dörfer auffielen. Die Zahl der Warundi soll zwei Millionen betragen; die einzelnen Sippen unterscheiden sich voneinander nach dem Wilde oder einem gewissen Stück eines Wildes, von dessen Genuß man sich enthält. Die Warundi sind noch vollständig unabhängig, deutsche Offiziere dort noch nicht hingekommen (?). Die Dörfer sind mit starken doppelten oder dreifachen Palisaden umgeben. Nach vier Tagen bekamen die vier von Usumbura mitgesandten Soldaten Furcht, und Jalla entließ sie. Nach einem Marsche von 23 Tagen erreichte er die deutsche Station Bukoba am Victoriasee.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE**.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 14. **BRAUNSCHWEIG.** 12. April 1906.

Eine Pilcomayo-Reise in den Chaco Central.

Von Vojtěch Frič. Prag.

Mit Karte und Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Historisches. Sogleich nach der Entdeckung des Oberlaufes des La Plata-Stromes hatte man auch die Wichtigkeit seines bedeutendsten rechten Nebenflusses, des Pilcomayo, begriffen; mit vielen Mühen und großer Tatkraft und mit größeren oder geringeren Ergebnissen wurden zahlreiche Versuche gemacht, seinen Lauf zu erforschen. Wir kennen über 20 ansehnliche Expeditionen, die zu diesem Zweck ausgegangen sind. Heroen der Forschung wie Crevaux, Ibarreta, Ramon Lista sind Märtyrer des Pilcomayoproblems geworden und haben durch ihren Tod zu neuen Expeditionen Anlaß gegeben. Und wie viele mögen dort spurlos verschwunden sein, über die wir keinerlei Nachricht haben!

In den Zeiten der Conquista suchte man einen Weg von Paraguay nach dem Gold- und Silberlande des Westens. Caboto konnte seine Absicht nicht verwirklichen. Andres de Manzo gelang es 1638, den Chaco zu durchqueren. Um den Flußweg zu gewinnen, machten die Jesuiten zwei Versuche, den Pilcomayo von der Mündung stromaufwärts zu befahren, 1721 P. Patiño, von dem einige glauben, daß er bis Chuquisaca gelangt sei, und 1731 P. Castanares. Der von Patiño hinterlassene Reisebericht ist unmöglich. Die „Distancia recorrida“ schätzt Patiño auf 455 Leguas. Von dem nach ihm benannten Estero Patiño (Schilf-Sumpf), dem Nebenfluß und den Wasserfällen, die dorthin gehören, findet sich aber keine Spur in seinen Aufzeichnungen. Auch Azara ist 1785 nicht weiter gekommen als 30 bis 40 Leguas, bis Las Juntas. Die Pilcomayofrage wurde dann verlassen, da man im Norden einen anderen Weg nach Peru besaß.

Von bolivianischer Seite sind erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts Versuche gemacht worden, den Pilcomayo entlang die Verbindung mit dem Paraguay und dadurch mit Europa zu erreichen. 1843 mußte General Magarinos, dessen Fahrzeuge zu tief gingen, auf dem Landwege zurückkehren. 1844 unternahm van Nivel eine große Expedition. Sein Reisebericht ist voll von Übertreibungen (Angriff von 10000 Indianern, Lagunen von 25 bis 80 Leguas im Umfang, Zerteilung des Pilcomayo in mehr als 60 Arme), doch findet sich im Anfang die Feststellung, daß zwei Bifurkationen vorhanden sind. Ich halte es für möglich, daß van Nivel teils mit dem Floß, teils zu Fuß bis nach Paraguay gekommen ist. Im Jahre 1863 findet der Franziskaner Gianelli, „pacificador de los tribus del Chaco“, mit 50 bolivianischen Soldaten keine Bifurkation, keinen Sumpf. Der Fluß soll ohne Schwierigkeit nach Paralik führen. Er folgt ihm aber nicht mehr, sondern kehrt wegen Meutereien der Soldaten heim. 1882 wurde Crevaux schon im Beginn seiner Expedition auf Befehl des Missionars Padre Dorotheo (vgl. den Zeitungsbericht des „Diario Estrella del Norte“ aus Tarija in Bolivia) ermordet. Um seine Leiche zu finden, sind sowohl von Bolivien als auch von Argentinien aus Expeditionen entsandt worden, die zur Klärung des Pilcomayoproblems viel beigetragen haben. Das Zwischenstück zwischen den von beiden Enden herankommenden Expeditionen ist jedoch erst in jüngster Zeit bekannt geworden.

1882 kommt als erster Fontana flußaufwärts bis zur Mündung des Brazo Norte, die Las Juntas del Fontana getauft wurde. Er erforscht diesen Nebenfluß, den er für den Hauptkanal hält, findet aber nicht die nötige Wassertiefe und ist dadurch zur Rückkehr gezwungen. 1883 sucht Thouar von Bolivia her Crevaux. Er stellt eine Bifurkation in Caballu-Reporti fest. 1884 folgt W. Feilberg seinem Vorgänger Fontana bis Las Juntas, hält den südlichen Fluß für den Pilcomayo, entdeckt weiter einen Nebenfluß (Confluencia) und benennt ihn El Dourado, sowie Wasserfälle, die nach ihm Salto Feilberg heißen.

1885 versucht Thouar zum zweitenmal den Chaco zu durchqueren. Er erreicht über Land den Dourado, legt für die Expedition auf 100 Schafe, Pferde und Maultiere der Indianer Beschlag und wird durch die Rache der Eingeborenen zum Rückzug in Kanus gezwungen, die er am Platze herstellt. 1890 wollten Page und Graham Kerr wie Fontana den Brazo Norte nach Bolivien verfolgen, hatten aber auch kein Glück. Die einzige Expedition, die uns wirklich vertrauenswerte Daten geliefert hat, ist die von Storn und Freund, 1890. Sie waren im Besitz eines guten Dampfers, so daß ihre Meßinstrumente nicht litten. Sie finden Las Juntas, El Dourado, gehen über den Salto Feilberg und entdecken einen zweiten Wasserfall, den Salto Palmeres, über den hinaus sie den Dampfer transportieren. Weiterhin können sie aber auch in Booten, wegen der alles erfüllenden totora-Rohrdickichte, nicht vorwärts dringen. Ebenso wie später auch Olmos habe ich die von Freund ausgearbeitete Karte meiner eigenen Karte für den Lauf des Pilcomayo dort, wo ich ihn nicht kenne, zugrunde gelegt; alle seine Angaben und Abbildungen stimmen

FRIČ' PILCOMAYO-REISE

1903/1904.

Maßstab 1:1250000

0 10 20 30 40 50 60 70 km

Route Frič'

Wald

Est. = Estero = Sumpf

⊡ Lager Frič' am 24. XII. 03; beobachtete Breite 24° 24' 00" S.

Anschluß an die Hauptkarte.

Rio Paraguay

Wasser salzig

Otro Pilcomayo

Est. de Ichiguana colorada

Est. del Hambre

Tšeicolec ilëu

Nördl. Arm. Asp u. Frič.

Kleine Lagunen (Lagunitas de Sed)

Pilcomayo

Südl. Arm. Fontana

Saclaina

Lagadik

Lacalda

Estero Patiño

Isla Uriarte

Cotta Lateé

Ibarreta 1898

Lager

Salto Palmeres (24° 23' 18" S. Storn 1890)

Salto Feilberg

Dourado

Exped. Thouar 12 Nov. 1885

24° 28' (Feilberg 1885)

Est. Dyuncá

Weg nach Salta u. Jujui

Grenze zwischen Pilagá und Toba

Exped. Asp u. Astrada

Est. Chai-Calaidi

Pilcomayo Südl. Arm

Rio del Instituto Geografico

Fontana 1882

Page-Kerr 1890

Pilcomayo Nördl. Arm

Wasser süß

Riacho Ferreira?

Asp 1903

Las Juntas

Wasser schmutzig u. salzig

Aguara-guazú

Pilcomayo Araguay

Est. Wiralá

Est. Palcomé

Est. Pitšilé

Franziskaner-Mission

Sata-lek

Lag. Blanca

Riacho Porteño

Riacho Negro

Est. Chiquichilé

Est. Moscarda

Col. Clorinda

ASUNCION

munden in den Paraguay; vgl. Karton!

24 25 60 59 w. Gr. 58

mit meinen eigenen Beobachtungen völlig überein. 1898 wird der spanische Landmesser Ibarreta, der von Bolivien aus den Pilcomayokanal eröffnen wollte, am Estero Patiño von Pilagá-Indianern getötet. Militärische Expeditionen werden ebenso wie nach Crevaux' Tode ausgeschickt, um seinen Tod zu rächen: statt der Pilagá aber züchtigen sie die Toba-Indianer durch ein großes Massacre. Der Ingenieur Carmelo Uriarte versucht auf zwei Expeditionen seinen Freund zu retten, findet aber nur seine Leiche.

Abb. 1. **Uferlandschaft am Riacho Porteño.**

1903 unternahmen die Argentinier Asp und Astrada eine Expedition von der bolivianischen Seite Argentiniens aus und, soweit man aus den Berichten dieser beiden Führer, die sich in argentinischen Zeitungen stark befehdeten, schließen kann, folgten sie dem Nordufer. Ich habe alsdann später festgestellt, daß die ganze Expedition, die bereits völlig verloren war, durch einen Toba-Indianer zufälligerweise gefunden und gerettet wurde. Ende 1903 habe ich den Weg Uriartes bis zum Estero Patiño benutzt und bin ein Stück weiter nach Norden vorgedrungen. Im Jahre 1904 zog der Governador von Formosa Dr. Luna Olmos von Lagadik den Pilcomayo aufwärts, und gegenwärtig endlich sind mehrere Expeditionen unterwegs, um den Weg über Land und die Schiffahrt auf dem Pilcomayo zu eröffnen und das Problem womöglich endgültig zu lösen.

Abb. 2. **Pilagá-Indianer. Mörder Ibarretas.**

Meine Route in den Chaco Central. Die Uriartestraße fängt gegenüber von Asuncion in Colonia Clorinda an der argentinischen Grenze an und geht bei der Laguna Blanca über den Riacho Porteño (Abb. 1). Bis 20 km von der Kolonie findet man einige Estancias mit Viehzucht, weiterhin noch eine Mission auf unglaublich niedriger materieller und moralischer Stufe und endlich das Haus eines Jägers Rios, der mit Toba-Indianern lebt. Ehe man zum Estero Patiño kommt, passiert man eine große Zahl größerer und kleinerer Esteros, für die ich die Indianernamen gebrauche, und einen großen Sandstrand oder playa: „Paralik", die einzige, die mit den Daten von van Nivel stimmen kann, ein kahles Sandufer, das mit $^1/_2$ bis 1 m Wasser bedeckt ist.

Estero Patiño. Am Ufer des Estero Patino, 24° 24′ s. Br., hatten wir eine Hütte gebaut, und von dort aus durchforschte ich auf einer sechstägigen Tour den Estero in Begleitung von sechs Peonen und vier Pilagá-Indianern. Ich schätze die ganze Breite des Estero Patiño auf 25 bis 30 km. Über 5 km gingen wir in etwa $^1/_2$ m tiefem, sumpfigem Wasser, auf einem schmalen, fast geradlinig durch die Wurzeln des Wasserrohrs ausgehöhlten Indianerpfad, bis wir zu einem tieferen und strömenden Wasser kamen, das etwa 15 m breit und, soweit ich mit meinen Angelstöcken messen konnte, mehr als 3 m tief war. Hier setzten wir auf einem aus Rohr gemachten Floß über. Da alle Indianer, ehe ich kam, in diesem Wasser gebadet hatten, konnte ich nicht entscheiden, ob es klar war. Da es aber salziger war als das Esterowasser, bin ich überzeugt, daß es einen der Pilcomayoarme darstellt, der, ohne viel filtriert zu werden, hindurchfließt. Nach den Angaben der Indianer zu urteilen, führt dieser Kanal nach Osten und mündet in den Pilcomayo. Da der Kanal mit dem Salto Palmeres nordöstlich liegt, kann dieser Kanal nur der von Feilberg entdeckte und von Storn wiedergefundene El Dourado sein. Auf der Hälfte des Weges von diesem Platze bis zur Mündung soll es einen Wasserfall geben, zu dem die Pilagá fischen gehen. Auch der Jäger Bailon bestätigte mir das Vorhandensein dieses Salto: kleine Stromschnellen in schwarzem, nicht sehr hartem Tuff. Nach einer Gesteinprobe, die ich mir holen ließ, handelt es sich um dieselbe Formation, die am Rio Galban und Rio Salado Stromschnellen verursacht.

Nachdem wir den Dourado hinter uns hatten, öffnete sich das Rohrdickicht stellenweise, und es erschienen $^1/_4$ bis 1 m tiefe, mit kleinen Wasserfarnen (Azola) und schwimmenden Pistien und Euchornien bewachsene Lagunen. Dann kam wieder ein schmaler Indianerweg, auf dem man erst bis 1 m tief im Wasser stehend Fußboden fand. Dem ermüdeten Wanderer wird das Vorwärtsgehen noch erheblich durch Fische, die dem brasilischen cascudo — Panzerfisch — ähnlich sind, erschwert: sie machen tiefe Löcher zwischen den Rohrstämmen, in die man hineinfällt. Auch finden sich viele abgestorbene Rohrstämme, die man in dem vom Vorgänger trübe gemachten Wasser nicht sehen kann. Die Pilagá gingen an der Spitze und fischten ohne Mühe mit Drahtpfeilen die regungslos vor uns liegenden Cascudofische. Nach-

mittags sahen wir wieder einige Carandaypalmen, und um $5^{1}/_{2}$ Uhr kamen wir auf dem festen Boden der Uriarteinsel an. Ich schätze die Entfernung von unserem Hause auf etwas über 10 km, für die wir den ganzen Tag ohne Ausruhen gebraucht hatten. Für die Breite der Insel rechne ich etwa 8 km. Überall findet man Indianerwege und verlassene Toldos (Hütten), die der Gestalt nach zum Teil von denen der Pilagá verschieden sind. Deshalb glaube ich, trotz aller Behauptungen meiner Begleiter, daß diese Insel gelegentlich auch von Indianern besucht wurde, die im Paraguay-Chaco leben.

Abb. 3. **Baumstamm mit „Heiratsantrag" der Pilagá.**

Hier haben wir viele Jaguar- und Rehspuren gefunden und einen Strauß, mehrere Biberratten und Gürteltiere geschossen. Da die Gürteltiere und Strauße sehr selten und ungern schwimmen, ist es wahrscheinlich, daß diese Insel während der Trockenzeit oder in früheren Zeiten mit dem Festlande in Verbindung stand. Hier und da sieht man einige Caranday und Opuntia-Cacteen. Der Boden besteht aus weißem Lehm. Die ganze Vegetation bezeugt, daß die Insel nicht sehr alt ist und nach beiden Seiten wächst: nur in der Mitte der Insel gibt es größere Bäume; je näher dem Esteroufer, desto jünger und kleiner sind sie. Von der Nordseite der Insel aus haben wir mehrere Jagdausflüge gemacht, um Reiher zu erbeuten. Ich führte die Abteilung, die in der Richtung zum Salto ging, wo die größten garzales (Reiherplätze) liegen. Meine Pilagá wollten dort aber nicht weiter gehen, weil sie Rauch von den am Wasserfall fischenden Indianern — Lengua? — wahrnahmen.

Hier fanden wir einige Lagunen, die schon fließendes Wasser hatten, wenige, die mit einer flottierenden Vegetation bedeckt waren. Wir entdeckten den Bug eines aus dickem Ombuholz mit der Axt sehr grob gearbeiteten Kanus. Da die Indianer des Central-Chaco, soviel ich weiß, keine Kanus fertigen, muß jenes Stück aus Bolivien, aber noch vom Chacogebiet, wo Ombu wächst, heruntergekommen sein. Am wahrscheinlichsten wäre, daß es von Ibarreta herrührte, der es für seine Forschungen in der Eile hergestellt hatte. Jedenfalls wird so bewiesen, daß die Lagunen mit dem im Norden verlaufenden Kanal in Verbindung stehen, daß dieser sich verteilt und das Gewässer beim Salto Palmares wieder in einen Strom vereinigt wird.

Ich wollte bis zu dem Orte, wo der Rauch aufstieg, weitermarschieren, es war aber keine Aussicht, noch bei Tageslicht aus dem Estero herauszukommen. Der einzige Pilagá, der mich bis hierhin begleitet hatte, weigerte sich, weil man noch einen tiefen Kanal zu überschwimmen habe, ehe man trockenes Land erreiche. Doch ist diese Angabe, da der Indianer bei dem aufsteigenden Rauch feindliches Feuer vermutete, mit Vorsicht aufzunehmen. Von den Peonen, die ich in anderer Richtung ausschickte, habe ich zwar viel Reiherfedern, aber keine sichere Nachricht über die Länge der Insel bekommen. Überall hatten sie totora-Röhricht und Lagunen angetroffen.

Nachdem wir die Weihnachtsnacht unter dem Heulen, Singen und Tanzen von mehr als 300 Pilagá gefeiert hatten, brachen wir zu einer größeren Forschungstour auf, um die Grenzen des paraguayischen Chaco zu untersuchen. Ich hatte mich verpflichtet, über diese Gegend zu berichten, da ich dafür von der paraguayischen Regierung eine Unterstützung in Gestalt von 500 Remingtonpatronen erhalten hatte. Ferner wollte ich die Sotegraikindianer kennen lernen und benutzte zu diesem Zwecke die kriegerische Stimmung der Pilagá gegen die Sotegraik.

Bei dem in der Nähe unseres Hauses liegenden Estero stürzte das Lastmaultier, und alles Gepäck wurde durchnäßt. Während ich mit dem Trocknen der photographischen Platten beschäftigt war, kamen alte Weiber und Greise der Pilagá, die erfahren hatten, daß wir einen Krieg unternehmen wollten, herbei und umtanzten uns zwei Stunden lang mit lautem Singen, damit wir unser Unternehmen glücklich vollendeten. Wir schickten dann unsere Peone und Indianer voraus und blieben selbst zurück, um den Platz zu suchen, wo Ibarreta getötet war. Wir mußten uns an die Auskunft halten, die ich von dem Peon Uriartes bekommen hatte. Mein Dolmetscher José, mit dem ich erst am Nachmittag folgte, wollte uns den Ort nicht zeigen, wo der „karai guazú" (der große Herr) getötet worden war.

Das Ufer des Estero ist eine salzige, kahle Gegend,

Abb. 4. **Taschen mit Zickzack-Ornament.**
Heiratsgeschenk der Pilagáfrauen.

die auf der einen Seite von Wassergras, auf der anderen von niedrigem, stacheligem Dickicht begrenzt wird. Der Weg schlängelt sich in tiefen Einsenkungen bald durch Wasser, bald durch Salz, bald durch Wald. Dann gelangt man in den Wald selbst hinein, der durch einige Lichtungen, entweder solchen mit Carandaypalmen oder von

Salinen, die mit einer kleinen Pflanze bewachsen sind, unterbrochen wird. Dieses Pflänzchen, eine mir unbekannte Kryptogame, die ich auch am Seeufer bei Maldonaldo in Uruguay gefunden habe, verbrennen die Pilagá zu Asche, die sie als Salz benutzen.

Mit Mühe entdeckten wir einen Pfad zum Ibarretalager, den wir nur dadurch als den richtigen erkannten, daß mein Dolmetscher nicht mitgehen wollte. Nach langem Suchen fanden wir Palmstämme, die mit der Axt umgehauen waren, und stießen am Ende einer Halbinsel auf den gesuchten Platz. Der halb verfaulte Fußboden des Zeltes, den Ibarreta aus Palmstämmen hatte machen lassen, und die Palmen, an denen das Zelt angebunden war, waren noch vorhanden. Von den von Uriarte aufgestellten Kreuzen waren nur der mittelste Pfosten und zwei Pfosten mit den Inschriften: „Ibarreta 1898 — Uriarte-Canter“ [1]) übrig geblieben. Dahinter fand sich ein tiefes Loch, wo Ibarretas Leiche 1898 eingegraben und von Uriarte später wieder ausgegraben worden war. In einem abgeschälten Algorrobobaum gegenüber waren die Worte „Explorador Ibarreta“ eingeschnitten. Ich und mein Gefährte Ronco fügten unsere Namen hinzu. Ein in der Nähe befindliches tiefes Loch hatte Ibarreta, wie ich später von Uriarte erfahren habe, zum Filtrieren des Wassers gedient. Aus allen diesen Umständen und aus der Erzählung des Indianers, der Ibarreta ermordet hatte (Abb. 2), habe ich die volle Sicherheit gewonnen, daß das Uriarte entgegengebrachte Mißtrauen unberechtigt ist.

Nach dem, was ich über die Ursache von Ibarretas Tod festgestellt habe, bin ich überzeugt, daß der Forscher ihn durch seine unüberlegte Handlungsweise selbst verschuldet hat. In einem Vortrage, den ich in Buenos Aires nach meiner Rückkehr hielt, entwickelte sich zwischen Uriarte, der Ibarreta verteidigte, und mir, der ich die Indianer in Schutz nahm, eine längere Auseinandersetzung, die in diese Frage viel Klarheit gebracht hat.

Abb. 5. **Patiño-Landschaft. Links Lagadik-Kaktus.**

Ibarreta war ein sehr energischer Mann, doch besaß er keineswegs die einem jeden Chaco-Forscher unbedingt nötige Eigenschaft, sich inmitten der Wildnis durch Jagd, Fischfang und mit wilden Früchten und Honig ernähren zu können, um nicht von mitgebrachten Vorräten abhängig zu sein. Als er seine, von San Francisco (Bolivien) mitgebrachten Provisionen aufgebraucht hatte, schickte er seine acht Peonen in zwei Abteilungen nach Paraguay und nach Formosa, neue Lebensmittel zu verlangen. Die eine dieser Abteilungen kam, soweit ich gehört habe, in der Nähe von Hayes aus dem Chaco heraus, der anderen, von der ein Mann unterwegs gestorben und von seinen Kameraden begraben worden war (diesen mit einem kleinen Kreuze bezeichneten Ort haben wir auch gefunden), gelang es, Formosa zu erreichen. Inzwischen blieb Ibarreta mit einem Knaben in seinem Zelt und kaufte von den Pilagá Schafe für alte Kleidungsstücke. Je seltener aber die Schafe im Dorfe waren, desto höher schraubten die Indianer den Preis, und als Ibarreta keine Kleidungsstücke mehr zum Tausch besaß, verlangten die Indianer für drei Schafe einen Winchesterkarabiner. Ibarreta erschoß in der Empörung darüber ein in der Nähe stehendes Pferd, das den Indianern gehörte, um zu zeigen (wie mir die Indianer erzählten), daß er mit der Waffe noch viel mehr Fleisch besorgen könne. Die Indianer sollen sich nachher ängstlich nach ihrem Dorfe zurückgezogen haben, um ihre alten Häuptlinge um Rat zu fragen, aber inzwischen stahlen die immer hungrigen Indianerhunde Stücke von dem Pferdefleisch Ibarretas, und dieser erschoß vier von den Hunden.

Wenn man nun weiß, wie die Indianer bestraft werden, wenn sie am Paraguayufer, wo Vieh und Pferde billig sind, ein Stück stehlen oder schlachten — jeder Indianer, der in der Nähe getroffen wird, wird ohne weiteres erschossen, sogar die Weiber und Kinder —, so wird man es ihnen nicht übelnehmen können, daß sie für die erschossenen Tiere Bezahlung verlangten; Ibarreta aber ignorierte dieses Verlangen und wurde deshalb durch einen Keulenschlag getötet.

Und noch zwei andere Umstände erklären Ibarretas Schicksal. Als der Reisende über den Fluß setzte und die Indianer, neben seinem Boote schwimmend, ihn mit Betteln belästigten, verscheuchte er diese unüberlegterweise dadurch, daß er eine Dynamitpatrone in den Fluß warf, wo sie explodierte. Dadurch hatte er sich zwar Respekt erzwungen, aber auch den Haß der Leute zugezogen. Ferner verursachte seine Schwerhörigkeit viele Mißverständnisse bei den Verhandlungen mit den Indianern.

Ich bin vollständig davon überzeugt, daß sich dieses Drama im Chaco so abgespielt hat, wie es mir die Mörder selbst erzählten, und daß Uriarte sich irrt, wenn er meint, daß es sich um einen Raubmord handelte; denn Ibarreta besaß außer den Instrumenten und Karabinern nichts, diese aber wurden nach seinem Tode vergraben und von Uriarte ja selbst vorgefunden. Wahr ist, daß die Indianer nachher seine Boote verbrannten, um die darin befindlichen Nägel zu Pfeilspitzen zu gewinnen.

Auch kann ich nicht glauben, daß Ibarreta infolge Mangels an Lebensmitteln genötigt war, das Pferd und die Hunde zu töten; denn niemand würde nicht einmal im größten Hunger einen Indianerhund essen, und niemand, der mit Schußwaffe und Axt ausgerüstet ist, in der Nähe des Estero Patiño verhungern; gibt es doch hier Millionen von Palmen mit eßbaren Früchten, eine Unmenge von Wasservögeln, wie Störche, weiße und graue Reiher, Löffelreiher, Marabu, Enten, Gänse, in den Wäldern Fasanen, im „Campos“ Perdix und Martinetas, Strauße, Rehe und Hirsche, die leicht zu erlegen, und ist doch hier der Fischfang so ergiebig.

Nach Ibarretas Tod sind Militärstrafexpeditionen gegen die Pilagá ausgeschickt worden, die, wie schon erwähnt, mehrere Tobadörfer (obwohl damals die Toba in Feindschaft mit den Pilagá lebten) vernichtet und

[1]) Canter, der Inhaber der größten Zigarettenfabrik in Buenos Aires, hatte Uriartes Expedition mit den nötigen Mitteln versehen.

die Bewohner auf die grausamste Art und Weise ohne Ausnahme mit Weib und Kind ermordet haben!

Von beiden Seiten geschehen solche Gewalttätigkeiten im argentinischen Chaco, doch wurde allein das Massacre von Nuevo Mundo in der Provinz Jujui während meiner

Abb. 6. **Übergang über den Brazo Norte des Pilcomayo.**

Anwesenheit in Buenos Aires durch die Asp- und Astrada-expedition festgestellt und den Behörden mitgeteilt. Der Kommandant der wilden Soldateska wurde vor ein Militärgericht gestellt und zum Tode verurteilt, doch wurde das Urteil aus Gründen, die mir nicht bekannt sind, nicht vollstreckt.

Unserem Wege folgend, kamen wir zu der Lagune, an der früher das Hauptdorf der Pilagá lag. Wo der Waldweg auf diese Stelle mündet, steht eine durch eine Zickzacklinie bezeichnete Palme (Abb. 3). Dieses Zeichen war mit einem stumpfen Instrument ausgehackt und sofort als Indianerarbeit kenntlich. Ich glaubte zuerst, daß hier der Ort markiert worden sei, wo Ibarreta getötet war, erfuhr aber später, als ich mehrere solcher Bäume sah, durch einen Zufall, daß das Zeichen eine Aufforderung der Pilagáweiber zur Heirat ist. Mein Gefährte notierte in sein Tagebuch „Signal de Prostitucion". Doch handelt es sich um regelrechte Heiraten.

Bei den Pilagá, wie bei allen mir bekannten Stämmen, mit Ausnahme der Kadiuéo, ist es immer das Weib, das sich den Mann auswählt. Bei den verschiedenen Stämmen ist die Art dieser Aufforderung sehr verschieden. Bei den Pilagá malt das Weib mit Kohle eine Linie auf einen bestimmten Baum, bei dem sich der Gewählte einfindet, und am nächsten Morgen kehren beide als verheiratete Leute heim. Der Mann baut einen neuen Toldo, und das Weib schneidet mit der Axt das gemalte Zeichen in den Baum hinein. (Später im Leben ist es immer das Weib, das das „Haus" baut.) Man findet dasselbe Ornament auch an den gestrickten Jagdtaschen, die der junge Indianer von seinem Weibe als Heiratsgeschenk erhält (Abb. 4), und es ist auch auf allen Lederstücken aufgemalt, die verheiratete Frauen als Bekleidung tragen.

Zur Nacht erst kamen wir nach dem Dorfe Lacalda, wo bereits alle Indianer beim Feuer saßen und Kriegsberatung hielten. Ich machte eine photographische Blitzlichtaufnahme, die alle Indianer aufscheuchte. Sie stürzten fliehend davon und kamen erst zur Ruhe, als sie den bösen Geist mit lautem Geschrei vertrieben hatten. Die Beratung aber war vorzeitig zu Ende.

Lacalda ist das kleinste von den drei Hauptdörfern der Pilagá und am Ufer von Cota lateé (Patiño) gebaut. Die Niederlassung stellt einen einzigen, fast geschlossenen Kreis dar, mit einem Eingang im Norden, eine Art ringförmigen Schuppen, in dem die Einzelhütten nicht getrennt sind. Junge Stämme und Zweige sind in die Erde gesteckt, oben zusammengebunden und mit Palmblättern bedeckt. Auf dem Boden liegen Reh- und Biberrattenfelle. Für die Familien anderer Dörfer, die zum Besuch angekommen waren, hatte man in die Mitte einen gleichartigen Hüttenring eingebaut, mit einer Eingangsöffnung hinter der des Hauptringes. Der Eingang lag nach Norden gegen den Estero Patiño hin.

Ich wollte mich direkt in den Patiño begeben, erhielt aber den Bescheid, daß man den Pilcomayo dreimal zu überschreiten habe. Da der Hauptkanal nach Norden geht, glaube ich, daß sich der Pilcomayo in drei Kanäle teilt oder sich S-förmig windet.

Die nächste Nacht schliefen wir in Lagadik, dem größten Dorfe, in dem die bedeutendsten Häuptlinge wohnen. Da aber die Männer sich schon längere Zeit bei uns aufhielten und alle Weiber in Lacalda zu Besuch waren, war der Ort halb verlassen und in größter Unordnung. Hier waren die Hütten jede für sich gebaut und mit Cyperusmatten gedeckt. In einigen fanden sich Bettstellen aus Palmstämmen, über die Biberrattenfelle gebreitet waren. Weiterhin nach Westen gibt es ein drittes Dorf, Saclaina. Die Pilagá behaupteten, dort eine kleine Pflanzung von Tabak und Wassermelonen zu haben. Sie versprachen mir auch oft Früchte und Tabak, haben mir aber niemals davon gegeben. Vielleicht wollte mir der alte Häuptling Nogotše mit einer nur in seiner Einbildung bestehenden Pflanzung imponieren.

Abb. 7. **Beschwörung des Schlangenbisses.**

Dies sind die ständigen Dörfer der Pilagá. Auf Reisen erbauen sie provisorisch Ranchos, gerade wie die Toba, in einer Reihe und schützen sie mit Cyperusmatten gegen die Sonne. Die Matten werden wegen der Flöhe und anderen Ungeziefers verbrannt oder auch eingerollt und mitgeführt, während nur die Astgerippe am Orte zurückbleiben. Der Pilcomayo war hier sehr hoch. Wir mußten ihn durchschwimmen, während die Waffen, Kleider

und Apparate auf einem schnell hergestellten Floß herübergebracht wurden. Auf dem anderen Ufer fand ich eine noch nicht von mir gesehene Pflanze, lagadik-leé (leé = Stachel), die dem Dorfe den Namen gegeben hat. Es ist eine mit starken Stacheln versehene Kaktusart, Cereus corine (Abb. 5). Die Stacheln werden zum Tätowieren benutzt und sind bei den Tobaindianern, die sie von den Pilagá kaufen müssen, und bei denen auch ich Gegenstände für sie eingetauscht habe, sehr gesucht. Wir gingen einen Tag in großem Bogen den Estero entlang. Westlich war der Kamp mit hohem Gras und Algarobobäumen bewachsen und hier und da mit kleinen undurchdringlichen Dickichten bestanden. Die Hauptnahrung der in dieser Jahreszeit hier wandernden Indianer sind Früchte vom Algarobobaum, Opuntien, Passifloren und eine Schlingpflanze, eine Hoya-Art, von der man die Blüte, die jungen Zweige und die Früchte essen kann. Die Nacht des 27. Dezember schlief ich unter einem hohen Baum, von dessen Gipfel ich den nördlichen Kanal gut wahrnehmen konnte. Er diente vielen Enten, die uns fast auf den Bratspieß flogen, als Schlafplatz, und ich taufte ihn deswegen „arbol de los patos“. Am 28. Dezember mußten wir einen sehr alten Wald durchwandern, der nach Aussagen der Indianer sich sehr weit erstreckt. Ich halte die Existenz dieses Waldes für einen Beweis, daß dieses Gebiet eines der ältesten ist, die trocken liegen. Wenn meine Chacotheorie richtig ist, muß es seit uralter Zeit eine Insel sein. In der Mitte des Waldes war eine lange Lichtung, die wir benutzten, die uns aber einen großen Umweg verursachte. Wir schliefen in der Nähe eines fast trockenen Estero, dessen Grund aber sehr sumpfig war.

Am 29. Dezember führte der Weg durch Algarobogebüsch und scharfblätteriges, oft über 1 m hohes Gras. Die Indianer gingen in einer langen Reihe hintereinander. Jeder Häuptling führte seine Abteilung und hielt mit der vorhergehenden 50 bis 100 m Abstand. Den ganzen Zug führten die drei größten Häuptlinge, die ihre Füße mit breiten Sandalen bewaffnet hatten und das Gras in großen Schritten von oben niedertraten. So entstanden Löcher, in die einer nach dem anderen hineintrat, so daß man ohne Schaden gehen konnte, obwohl manche barfuß waren. Die Schritte waren so groß, daß das ganze Marschieren eher ein Springen war und, obwohl die Methode mit großer Sicherheit und fast mit Eleganz durchgeführt wurde, doch sehr komisch wirkte. Die Häuptlinge untersuchten aufmerksam jede Spur, und wenn sie irgend etwas entdeckten, seien es die Gänge von Eidechsen, seien es die Fährten der Rehe, wurden die nächstfolgenden Indianer benachrichtigt; sie trennten sich, verfolgten die Spur und kamen mit der Beute zurück, um sich dem Zuge wieder anzugliedern. Wenn der Häuptling eine fliegende Wespe gesehen hatte, so folgte er ihr, ohne ein Wort zu sagen, so lange, bis jemand hinter ihm sie auch bemerkt hatte und ihr bis zum Nest folgte. Der Führer jedoch nahm die ursprüngliche Richtung wieder auf. Da aber alle Indianer dabei Zickzacktouren gemacht hatten, so bewegte sich der Zug ebenso kapriziös, wie das Fliegen der verschiedenen Wespen war, und durch die vielen Füße wurde allmählich ein Weg getreten, der so merkwürdig schlangenförmig wie die meisten Indianerwege war. In den Wespennestern findet sich guter Honig, „kattek“, doch ziehen die Pilagá, wie alle Chacostämme, die jungen Larven dem Honig vor.

Die Gegend ist sehr arm an Wasser. Erst nachmittags kamen wir zu einem feuchten Kamp, wo sich zwischen „Tacuru“ (Termitenhügeln) Wasser vorfand. Sämtliche Indianer legten sich auf die Erde und saugten das Wasser unmittelbar auf. Die Feuer der Sotegraikindianer kamen immer näher, und meine Begleiter hatten ihre Kriegslust bereits verloren. Mein Gefährte erkrankte durch giftigen Honig.

Am 30. Dezember kamen wir wieder zu Salinen. Spuren der Sotegraikindianer verursachten große Unruhe unter meinen Indianern. Ich bewog sie zum weiteren Mitgehen durch die Ausrufe: „Pilagá gologologo tsimatakai“, d. h. die Pilagá sind Frösche und Lügner, kränkte sie also in ihrer Stammesehre; denn diese Worte bedeuten bei den Pilagá die größte Beleidigung.

Wir trafen einen Fluß, fast ebenso breit wie der Pilcomayo (Abb. 6). Das Wasser hatte Strömung, war rotfarbig und tief. Meine 18 m lange Fischleine faßte den Grund. Unsere Sachen wurden auf kleinen Flößen trocken hinübergebracht, während die Indianer hinterher schwammen. Ich selbst konnte mein an den Füßen blutendes Maultier zum Hinüberschwimmen nicht benutzen und wurde auch auf einem Floß hinüber transportiert. Das andere Ufer war mit Weiden bewachsen und trocken. Wir hatten aber noch über eine mit dem Fluß parallel laufende Lagune zu setzen, um an festes Land zu kommen.

Hier brachten die Indianer singend einen jungen Jäger, Tšeicolec, der von einer Klapperschlange gebissen worden war. Zwei Medizinmänner setzten sich neben ihn und sangen oder heulten, um den bösen Geist der Krankheit auszutreiben. Freunde und Verwandte, ringsum sitzend, lärmten mit (Abb. 7). Andere Indianer hatten sich ruhig im Schatten niedergelassen und vertrieben sich die Zeit mit Würfelspielen, das bei den Pilagá „pinta“ heißt. Die ganze Silvesternacht hindurch dauerte der Gesang fort. Mein Impfen mit hypermangansaurem Kali hatte sich in diesem Falle ebensowenig bewährt wie der religiöse Gesang [2]). Am Morgen starb der Gebissene. Sogleich wurde eine nicht sehr tiefe Grube gegraben. Der Medizinmann band zwei Tigerknochen, die sie zu allen Operationen benutzen, an einen Stock und stieß sie der Leiche tief in den Hals hinein. Nachher brach er sie ab. Dann wurde die Leiche mit der ausgegrabenen Erde bedeckt und darüber eine Menge Gebüsch und stacheliger Zweige, zum Schutz gegen Raubtiere, wie mir die Indianer erklärten, aufgehäuft. Hier habe ich zum erstenmal unter Indianern bei dem Vater des Verstorbenen stilles Weinen beobachtet [3]). Andere gingen zu ihm, um ihn zu trösten. Er kehrte aber mit der ganzen Familie, ohne von uns Abschied zu nehmen, nach Lagadik zurück.

Im nahen Walde wurde ein vor kurzem verlassener Toldo der Sotegraikindianer entdeckt. Seine Gestalt war von den bisher gesehenen ganz verschieden. Es war ein kleines Matão = Dickicht, dem die Hütten tunnelartig von allen Seiten als Eingänge dienten. Alle mündeten auf einen freien Platz in der Mitte des Waldes, waren ebenso hoch als breit und hatten rundliche, niedrige Eingänge. Jede Hütte diente für mehrere Familien. Auf dem freien Platze fand ich Ochsen- und Pferdespuren. Zwei verschiedene Ohrpflöcke von großem Durchmesser und ein Muschellöffel war alles, was ich im Dorfe gefunden habe.

Die Fußspuren dieser Indianer, die wir in den Salinas gesehen hatten, waren tief eingedrückt und zeigten die ganze Sohle, während die Abdrücke der des Wanderns gewohnten Pilagá nur die Fußspitze und die Zehen enthalten.

Dies sind die einzigen Notizen, die ich über die Sotegraikindianer erhalten konnte. Sie beweisen, daß

---

[2]) Erst auf meiner Bororóreise in Mattogrosso lernte ich ein gutes vegetabiles Mittel gegen Schlangenbiß von einem Chiquitano-Indianer kennen.

[3]) Bei anderen Stämmen habe ich immer statt des Weinens Trauergesänge oder den Geist verjagendes Heulen gehört.

sie in festen Ansiedelungen wohnen und nicht nur nomadisieren, daß sie Pferde und Vieh züchten, daß sie Ohrpflöcke tragen und daß sie ein expansiv kriegerischer Stamm sind, der sich durch den Bau seiner festungsartigen Hütten gegen feindliche Überfälle militärisch sichert und nicht, wie die Pilagá, einfach im Falle eines feindlichen Angriffes davon läuft und sein Eigentum im Stich läßt.

Von hier ab hatten wir unter allen Schwierigkeiten des Indianerkrieges zu leiden. Die Sotegraik hatten das Kampgras angezündet, und alle Pflanzen waren verkohlt. Wasser war sehr selten und unrein. Es fehlten die Carandaypalmen, die hauptsächlichste Nahrung aller Chacostämme. In diesem Gebiete war es, wo wir die Spuren der Asp-Astrada-Expedition antrafen. Doch während wir harten und glühenden Fußboden betraten, hatte jene Expedition an derselben Stelle durch tiefen Sumpf zu waten, und ihre Maultiere und Ochsen hatten die Straße voller Löcher gelassen. Trotz unseres Mangels und der Müdigkeit entdeckten wir an einem Tage drei Lagerplätze der beiden Argentinier und ihrer Begleiter.

(Schluß folgt.)

Eine religiöse Bewegung im Altai.

Die letzten zwei oder drei Jahre haben auf dem Gebiete der Erforschung der primitiven Religionen und des Kultus in Rußland beinahe gar nichts Bemerkenswertes gebracht. Die meisten erschienenen Arbeiten behandeln gewöhnlich die sogenannten „heidnischen" Spuren, die noch bis jetzt bei den orthodoxen Russen zu beobachten sind. Auch etwas Umfassendes über die sibirische Religion, den Schamanismus, ist in dieser Zeit nicht veröffentlicht worden, und das muß um so mehr beklagt werden, als unter den Schamanisten des Altai eine religiöse Bewegung, die einen Übergang zur monotheistischen Weltanschauung bedeuten kann, um sich zu greifen scheint. Dieses entnehmen wir dem mündlichen Bericht des Herrn D. A. Klemenz, der über diese Bewegung einen Vortrag in der Kaiserl. Russischen geographischen Gesellschaft hielt und die große Liebenswürdigkeit hatte, mir ein Manuskript des Herrn Ackerblom, der die Bewegung selbst zu beobachten vermochte, zur Verfügung zu stellen. Da das Manuskript, mit Rücksicht auf die russische Zensur, nicht gedruckt werden konnte, so sei aus ihm hier das Wichtigste mitgeteilt. Es würde auch, wie ich hinzufüge, von der ganzen höchst interessanten Erscheinung nichts bekannt geworden sein, wenn die religiöse Bewegung unter den Eingeborenen des Altai, den Kalmücken, nicht eine Verfolgung durch die russische Polizei und Geistlichkeit mit blutigem Ausgange veranlaßt hätte und nicht in nächster Zeit darüber gerichtlich verhandelt werden sollte.

In die Tagespresse drangen wohl unklare Gerüchte über die Propaganda der Japaner unter den Altaiern und über das Auflehnen der letzteren gegen die russische Herrschaft. Den Gerüchten nach wurde der Aufruhr unterdrückt, und es steht eine Gerichtsverhandlung gegen die Aufrührer bevor. Die religiöse Seite der Frage wurde mit keiner Silbe erwähnt. Sie aber war in der Bewegung die wichtigste.

Die rechtliche Stellung der Einheimischen Sibiriens ist bis heute noch eine unerfreuliche. Die äußere Fürsorge und der Schutz gegen die Russen, die Ankömmlinge, bleibt auf dem Papier. Bis zur Proklamierung der sogenannten Religionsfreiheit im vorigen Jahre war jeder Abfall von der Orthodoxie aufs strengste verboten. Ein Übertritt aus einer heidnischen Religion in die andere wurde wohl nicht verboten, doch immerhin ziemlich hart verfolgt. Die Arbeit der Missionare wendete sich im Altai gegen das ländliche Besitztum der nicht Bekehrten. Die Orthodoxen und die Getauften bekamen gutes Land, das den „Heiden" genommen wurde. Das Resultat war eine Verarmung der Kalmücken. Ihre Ausbeutung durch die unteren Beamten und durch die russischen Kolonisten trug zur Unzufriedenheit viel bei. Der alte Schamanismus mit düsteren, blutigen Opfern bot wenig Trost den verzagten Leuten. Auch früher suchten die Leute Ruhe für ihren durch die Not gequälten Geist. Daher waren religiöse Bewegungen unter den Altaiern auch früher keine Seltenheit; wenigstens wird darüber von Potanin, Schwetzow u. a. berichtet. Dieses Mal gaben den Anstoß die Missionare, die die Unzufriedenheit durch ungerechte Landverteilung so weit schürten, daß ein Ausbruch unvermeidlich wurde. Das Christentum oder der Buddhismus in ihrer unverfälschten Gestalt waren zu hohe Religionen, um von der Bevölkerung als etwas Ganzes aufgenommen werden zu können. Daher hatten Propheten, die ihre Lehren auf alten religiösen Erinnerungen aus der Blütezeit des Altailandes aufbauten, viel mehr Erfolg. Die früheren Chans wurden vergöttert und besungen (so z. B. Oirotchan) und erinnerten die Leute an freie, glücklichere Zeiten.

Im Mai 1904 trat unter den Altaiern als Prophet ein altaischer Kalmück namens Tschetà Tschelpànow auf. Es war ein armer Mann, der fremde Herden zu hüten hatte und fremde Aufträge beim Viehverkauf besorgen mußte. Während dieser Zeit durchquerte er nicht einmal den ganzen Altai und die Mongolei. Als Prophet trat er in einer Gegend auf, wo der Schamanismus am stärksten zu sein schien. Er begann seine Predigt mit dem Hinweis, daß die blutigen schamanistischen Opfer mit Geschrei und Geheul die Gottheit nur verletzen könnten. Das Gebet solle in Buße verrichtet werden, die Opfer sollten nicht mehr Blut, sondern nur leblose Gegenstände sein usw. Als Interpret seiner Lehre bei dem Volke diente ihm seine 14jährige Tochter (wie es sich später erwies, ein Pflegekind), ein höchst gewecktes und beredtes Mädchen. Sie predigte dem Volke, daß das Weltende bevorstehe, falls die Kalmücken nicht die Lehre ihres Vaters befolgen würden: der Himmel würde sich auftun, die Berge würden einstürzen, das himmlische Feuer zur Erde herabfallen und alles untergehen. Der Einfluß des Propheten wuchs von Tag zu Tag, und der Schamanismus ging mit Riesenschritten zurück: ganze Fuhren von Schamanenkostümen, Trommeln und verschiedenen anderen Kultusgegenständen wurden von den Schamanen selbst vor seiner Tür abgeladen. In religiösem Eifer verbrannten die Schamanen selbst ihre Kostüme, Zaubertrommeln und sogar ihre Götzen außer einem, dem „Guten". Was eigentlich Tschetà verkündete, ist schwer zu ermitteln, da die Kalmücken ungern darüber sprachen. Es läßt sich aber fast mit Bestimmtheit sagen, daß der Prophet mit lamaistischen Ideen auf seiner Reise bekannt geworden war und sie auf alter volkstümlicher Grundlage seinem Volke beizubringen suchte. Darauf weisen indirekt hin die blutlosen Opfer, der Besuch der Altaier durch die astrachanischen Lamas im Jahre 1904, völlige Abwesenheit jeglicher Waffen, sogar des unentbehrlichen Messers, weiße Gewänder während des Gebetes usw. Es sollen bei Tschetà

während des Arrestes auch mongolische Bücher gefunden worden sein. Daß aber die Altaier selbst dem Lamaismus nicht abhold gewesen sind, weiß man auch, da der Lamaismus von einem Mongolenfürsten hier eingeführt gewesen war, wobei alle Schamanen verbrannt sein sollen. Der Prophet behauptete, daß seine Tochter durch Zauber einen Geist herbeschwöre, der eine göttliche Kraft besitze, sich aber nur den Auserwählten, die dabei beten und opfern müssen, zeigen könne. Das Gebet dürfe nicht durch die Schamanen verrichtet werden, sondern allein durch ihn, da er allein der Deuter des Willens des hervorgezauberten Geistes sei. Ihm sollten daher die Opfer dargebracht werden. Als Zeichen der Verehrung bauten ihm seine Anhänger eine besondere Jurte auf, wohin alle Pilger zusammenströmten. Er errichtete am Fuße eines Berges ein Bethaus und pflanzte Birken herum, zwischen denen er kleine Tische aufstellte, auf denen er Käse, Milch und Wein opferte. Viele kamen, um die verheißenen Wunder zu sehen, doch fuhren sie enttäuscht weg. Einige waren dagegen so von der Person des Tschetà hingerissen, daß sie sich hier niederließen und ganze Herden mit sich führten, um die hier Versammelten mit Nahrung zu versorgen.

Ob der Prophet ein kluger Abenteurer gewesen oder ein überzeugter Fanatiker, mag dahin gestellt bleiben, jedenfalls faßte seine Lehre Fuß. Es waren vor ihm Leute, die darauf hinwiesen, die Harmonie in der Natur könne nicht von vielen Schöpfern herstammen, sondern müsse das Werk eines Meisters sein, denn wären es viele, so hätten sie sich verzankt, und alles würde wie Kraut und Rüben übereinander liegen. Tschetà selbst gab in dieser Richtung nichts Neues, er förderte nur die monotheistischen Ideen, indem er sie mit lamaistischen und einheimischen Ideen zu vereinigen suchte. Es ist dabei festgestellt worden, daß der Prophet kein Geld genommen hat. Die Annahme, er wäre ein Werkzeug in den Händen der Lamas, trifft nicht zu, da seine Lehre nicht Lamaismus zu nennen war. Auf die russischen Nachbarn machte die Bewegung gar keinen Eindruck. Dagegen behagte sie weder den Beamten, noch den Geistlichen. Die zum Gebet versammelten Altaier erschienen der Polizei als von den Japanern gegen Rußland organisierte Feinde. Diese unglaubliche Nachricht gelangte sogar nach Petersburg.

An Ort und Stelle entwickelten sich die Ereignisse in einer ganz anderen Richtung. Die Unzufriedenheit unter den Altaiern wegen der ungerechten Landverteilung an ihre getauften Stammesgenossen und an die Russen wuchs sehr rasch. Dazu wurde noch das Gerücht unter den Russen verbreitet, daß die unzufriedenen Kalmücken ihre getauften Landsleute und alle Russen ermorden wollten, um ihr Land an sich zu ziehen. Man sprach inzwischen davon, daß Tscholpanow japanischer Agent sei und gegen die Russen hetze. Nach kurzer Erwägung beschloß die Polizei, den Versammlungen ein Ende zu machen. Man nahm kein Militär, sondern bildete Truppen aus den „bedrohten" Bauern und ging ans Werk. In einer Nacht, während des Gebetes der versammelten Kalmücken, überfielen die Russen unter der Führung der lokalen Polizeibeamten die unbewaffneten Leute. Man versuchte wohl, vorher sich des Propheten auf friedlichem Wege zu bemächtigen, doch mißlang dieses. Dann erschien selbst der Bischof und versuchte die Leute zu überreden, doch verstanden ihn die Altaier nicht. Man wandte sich daraufhin mit einer Anfrage an den Gouverneur, der „energische" Maßregeln vorschrieb. Der Bischof kehrte um und ließ sich in dem Nachbardorfe nieder, der Polizeibeamte aber forderte die russische Bevölkerung auf, den Bischof gegen die drohende Gefahr zu verteidigen. Es kamen Hunderte von berittenen Russen, die nach einem vom Bischof zelebrierten Gottesdienste zu der Unterdrückung der Versammlungen schreiten sollten. Es waren ungefähr 2000 Bauern und Kirgisen (Erbfeinde der Kalmücken) erschienen, die mit Waffen versehen wurden. Um 2 Uhr nachts ertönte die Kirchenglocke, und die Truppen gingen zum Angriff vor. Sie umringten die Kalmücken von allen Seiten. Die letzteren standen beim Gebet in weißen Gewändern und warteten auf das verheißene Wunder. Vor einem jeden der Betenden stand eine junge Birke, und in der Hand hatte ein jeder ein heiliges Reis des altaischen Heidekrautes. Alles war vom Lichte der heiligen Feuer bestrahlt. Von den Bauern umzingelt, verstanden sie im Anfang nicht die Gefahr. Man verlangte von ihnen die Auslieferung des Propheten. Doch verstanden sie es nicht. Erst als der Polizeibeamte an das Niederreißen der heiligen Jurte ging, wo sich der Prophet befand, da merkten die Kalmücken die Gefahr. Die Russen begannen zu schießen, und es fielen einige Tote. Der Prophet versteckte sich im ersten Augenblick, doch fand man ihn bald, verprügelte ihn grausam und brachte ihn nach Ust-Kan. Das Gericht erhob eine Anklage gegen ihn, daß er seine Landsleute verführe und sich für einen Propheten ausgebe. Die Russen, die gemordet und geplündert hatten, sind ebenfalls dem Gericht übergeben, und auch über sie sollte im Laufe des Winters abgeurteilt werden.

Der Druck des uns freundlichst zur Verfügung gestellten Manuskripts konnte natürlich in Rußland nicht stattfinden, da es klar das Walten der Polizei und die künstliche Nationalitätenhetze der Regierung ergab. Für uns hat die Angelegenheit, abgesehen von der Tatsache selbst, ein großes wissenschaftliches Interesse. Hier vollzieht sich die Evolution der religiösen Vorstellungen, eine Umwälzung der alten Anschauung, ein seltener Prozeß, und deshalb muß man bedauern, daß für die Ergründung der Erscheinung nichts getan worden ist.

Hoffentlich bringt der Petersburger Ethnograph D. A. Klemenz, der als Expert zu der augenblicklich stattfindenden Gerichtsverhandlung in Bijsk berufen worden ist, mehr Licht in die verwickelte und interessante Angelegenheit. Wir hoffen, hier die Resultate seiner Reise wiedergeben zu können. B. A.

Vogelgebäck.

In dem Aufsatz Weissenbergs „Speise und Gebäck bei den südrussischen Juden in ethnologischer Beziehung" in Nr. 2 des laufenden Globusbandes ist in der Abb. 5a das Brot „der Voigel" dargestellt. Dieses gibt auch deutlich den Vogelkopf wieder, der übrige Vogelkörper aber wird durch Teigschlingen, die sich zum Vogelkopf empor aufrollen, wiedergegeben, angeblich um das Aufsteigen der Seele zum Himmel durch die leiterförmigen Stufenrollen zum Ausdrucke zu bringen.

Das ganze „Vogel"-Brot ist ein Beleg dafür, wie Gebildbrote durch Wanderung sich verändern können und wie dabei doch ein charakteristisches Moment gleichsam als Demonstratio ad oculos immer bleibt, das die Bedeutung des Gebildes in Erinnerung behalten soll, hier

z. B. der Vogelkopf. Die früheren Teigschlingen, die den Vogelkörper bilden, wurden vergessen. In der deutschen Heimat stellt man mit ihnen den Vogelkörper noch leidlich gut her, und man vergißt dabei auch niemals das Schwanzende des Vogels, das die jüdische Hausfrau wegläßt. Sichtbar lag das Vorbild für den südrussischen Judenvogel (Abb. 1) in der deutschen Heimat, wie die fünf deutschen Vogelgebäcke in Abb. 2 bis 6 bekunden.

1. 2. 3. 4. 5. 6.

Vogelgebäck.

Abb. 2 ist der Weggenvogel aus Luzern, Abb. 3 die Patschkauer Dohle aus Patschkau bei Neiße in Schlesien, die Karl v. Holtei in seinen schlesischen Gedichten besingt, wobei der Dichter ganz treffend in bezug auf die Bedeutung solcher Gebildbrote sagt:

> „Mei lieber Man,
> s' kümmt nischte nich uf a Namen ahn;
> Ma mag a Ding, wie ma wihl, genennen,
> De Hauptsach ihs ebe birsch derkennen.“

Wie wir es erkennen, so fällt die Deutung aus.

Die Patschkauer erkannten den Weckvogel der Schweizer (Luzern; Abb. 2 u. 5) oder den Nikolausvogel der Oberbayern (Abb. 4) als die ihnen bekannteren Dohlen. Die südrussischen Juden aber stellten sich die Teigschlingen der deutschen Vorbilder als eine Stufenleiter der Himmelstreppe der Bibel vor; jedes Volk in seiner Art, jeder Bäcker in seiner Weise (vgl. Abb. 6 von der Münchener Bäckerei-Ausstellung 1905).

Hinter den meisten Vogelgebäcken aber steckt eigentlich das Seelenhuhn, das als Opferhuhn namentlich zur Saatzeit (Frühling und Herbst) eine Rolle im Volksbrauche spielt. Je nach der Kultzeit wird der Seelenvogel dann eine Taube, eine Henne, ein Schwan, eine Ente, eine Meise, ein Adler, sogar ein Schmetterling (= Sommervogel). Bei den altgriechischen Adonisfesten im Frühjahre waren die sizilianischen Tempel angefüllt mit Weihbroten in Vogelgestalt, „so viele als Weiber deren auf dem Backbrette zu kneten vermochten“, so erzählt der Dichter der sizilianischen Idyllen in den Adoniazusen XV, 117; auch die alten Römer hatten (nach Lobeck, Aglaophamos 1080[h]) ein solches Vogelgebäck, das sie Erneum = παρὰ τὸν ὄρνεον nannten.

Bezüglich der übrigen abgebildeten Gebildbrote der südrussischen Juden behalte ich mir spätere Besprechung vor. Höfler.

Paläoanthropologie.

Ein Beitrag zur Einteilung der anthropologischen Disziplinen.

Von Robert Lehmann-Nitsche. La Plata [1]).

Wenn wir die Gesichtspunkte auseinandersetzen, nach denen eine Einteilung des großen Gebietes der Anthropologie oder Lehre vom Menschen angebracht erscheint, müssen wir auf die Begriffe Biologie bzw. Ontologie zurückgehen. Biologie würde hier die Lehre vom Leben überhaupt, Ontologie die von den Lebewesen bedeuten. Wegen der schwankenden Definition des ersten ist der zweite engere Ausdruck Ontologie besser geeignet, die zwei Hauptgruppen der Lebewesen, die Lehre von den pflanzlichen und die Lehre von den tierischen Lebewesen, zu umfassen, also die Phytologie und Zoologie. Alle drei Ausdrücke sind mit dem griechischen Worte λόγος zusammengesetzt. Hält man sich an die Definition von E. Schmidt (Centralbl. für Anthr. 1897, S. 101), wonach die Verbindung mit γράφειν das „Sammeln, Ordnen, Beschreiben“ des bezüglichen Materials, die mit λόγος die „logische Durchdringung desselben, die Erkenntnis der den Erscheinungen zugrunde liegenden Gesetzmäßigkeit“ bezeichnet, so hätten wir zu trennen in Ontographie mit den Abteilungen Phytographie und Zoographie und in Ontologie (im engeren Sinne) mit den Abteilungen Phytologie und Zoologie (im engeren Sinne). Ontographie und Ontologie (im engeren Sinne) könnten dann unter der Bezeichnung Ontik, Phytographie und Phytologie (im engeren Sinne) unter Phytik, Zoographie und Zoologie (im engeren Sinne) unter Zoik zusammengefaßt werden. Unter allen Umständen setzt aber eine „-logie“ ein vorangegangenes Sammeln, Ordnen, Beschreiben, eine „-graphie“ voraus, und im gewöhnlichen wissenschaftlichen Sprachgebrauch wird der Ausdruck Zoologie gewiß im weiteren Sinne = Zoik aufgefaßt. Ebenso verhält es sich mit Phytologie; hierfür ist das Wort Botanik zwar geläufiger, aber hier handelt es sich darum, eine einheitliche Nomenklatur konsequent durchzuführen, und φυτόν, die Pflanze, ist ein weiterer Ausdruck als βοτάνη, Kraut.

Anthropologie, also die Lehre von den menschlichen Lebewesen, könnte dementsprechend durch Anthropik ersetzt und diese in Anthropographie und Anthropologie (im engeren Sinne) in der eben charakterisierten Auffassung zerlegt werden; auch hier faßt der Sprachgebrauch beide Unterscheidungen als Anthropologie im gewöhnlichen Sinne zusammen, und diese bildet zunächst einmal vom rein naturwissenschaftlichen Standpunkte eine Abteilung der Lehre von den tierischen Lebewesen, der Zoologie. Bei aller Berechtigung dieser Ansicht genießt der Mensch auf der Erde aber eine eigentümliche

[1]) Nachdem ich in den Monaten September bis November 1903 an der Facultad de Filosofia y Letras der Universität zu Buenos Aires auf mein Ansuchen einen Hochschulkurs über allgemeine Anthropologie (wöchentlich eine Vorlesung) gehalten hatte, wurde ich Anfang 1904 zu einem solchen aufgefordert und sprach in den Monaten Mai bis Juli in neun Vorlesungen über „Paläoanthropologie“. Die Einleitung dazu bildete dieser hier umgearbeitete Aufsatz, der vielleicht auch weitere Kreise interessiert, namentlich nachdem die Anthropologie endlich als offizielles Lehr- und Prüfungsfach an den Hochschulen eingeführt zu werden beginnt, wie es seit 1905 auch an der Universität zu Buenos Aires der Fall ist.

Stellung; er ist doch nicht ohne weiteres Tier. Sein Unterschied von den übrigen ihm zunächst stehenden Gliedern derjenigen Lebeformen, die in das Gebiet der Zoologie gehören, ist gewiß graduell, aber, weniger auf körperlichem als auf geistigem Gebiete, doch so groß und das letztere für den Menschen in gewisser Hinsicht typisch, daß man das Studium der körperlichen und geistigen Eigentümlichkeiten des Menschengeschlechts als eine der Zoologie nicht subordinierte, sondern koordinierte Wissenschaft behandeln kann. Auf jeden Fall ist die Anthropologie unter den verschiedenen Zweigen der Zoologie die Wissenschaft prima inter pares.

Das Studium der φύσις und der ψυχή würde des weiteren zwei Hauptabteilungen für die Pflanzen- und Tier- bzw. Menschenwelt abgeben. Wir hätten also physische Phytologie und (theoretisch) psychische Phytologie, physische Zoologie und psychische Zoologie; physische Anthropologie und psychische Anthropologie.

Was die physische Anthropologie anbelangt, so untersucht sie, „wie sich des Menschen Körper als Gruppe sowohl in der Gesamtheit des Menschengeschlechts (dem Tier gegenübergestellt) als auch in dessen kleineren Abteilungen, den Rassen, verhält“ (Schmidt, a. a. O.). Wir können diese Definition ohne weiteres auf die psychische Anthropologie ausdehnen, um die Stellung des Menschen in der Natur vom psychischen Gesichtspunkte aus schärfer zu beleuchten.

Handelt es sich um die Gegenüberstellung von Mensch (als Spezies) und Tier, so werden wir wohl am besten von zoischer Anthropologie reden. Um auszudrücken, daß es sich um den Vergleich der menschlichen Individuenkomplexe untereinander handelt, geraten wir in eine gewisse Schwierigkeit, da ein bezeichnendes Wort für Rasse im Griechischen fehlt. Immerhin kann man mit Schmidt den Ausdruck φύλη gebrauchen und als Pendant zu zoischer von phylischer Anthropologie sprechen. Beide Adjektiva erscheinen besser als zoologisch bzw. phylologisch; ihre Verbindung mit λόγος ist erstens ganz unnötig, und dann würde sich dieses Wort weiterhin in dem Substantiv Anthropologie wiederholen.

Man kann nun nach zweierlei Prinzipien gruppieren: Entweder (I.) teilt man die physische Anthropologie in eine zoische und eine phylische und ebenso die psychische Anthropologie in eine zoische und eine phylische Unterabteilung, oder (II.) man gruppiert die zoische Anthropologie in eine physische und psychische und ebenso die phylische Anthropologie in eine physische und psychische Unterabteilung. Während für die Betrachtung der körperlichen Eigentümlichkeiten stetige Ausblicke auf die übrigen Tiere die Fragestellungen vertiefen und man, ohne den roten Faden zu verlieren, viele Kapitel der physischen Anthropologie der Rassen ohne Berücksichtigung der physischen Zoologie nicht behandeln sollte (also Schema I angezeigt wäre), ist das mit dem Gebiete der psychischen Eigentümlichkeiten, die ja gerade beim Menschen in so hervorragendem Grade ausgeprägt sind, zwar etwas anderes (von diesem Standpunkt aus wäre Schema II angebracht); aber vom naturwissenschaftlichen Gesichtspunkte, der für uns der leitende sein muß, ist ein vorheriger Hinweis auf die analogen Verhältnisse bei den Tieren äußerst lehrreich und das richtige Verständnis fördernd. Auch wird dadurch der unmittelbare Anschluß der Anthropologie an die Zoologie als deren Spezialfach, zum mindesten auf rein körperlichem Gebiete, gewahrt. Außerdem empfiehlt es sich gemäß dem früher Auseinandergesetzten, wonach physische und psychische Anthropologie die beiden Hauptgruppen der allgemeinen Anthropologie bilden, Schema I zu adoptieren, also folgendermaßen zu teilen:

Anthropologie.

- I. Physische Anthropologie.
  - a) Zoophysische Anthropologie.
  - b) Phylophysische Anthropologie.
- II. Psychische Anthropologie.
  - a) Zoopsychische Anthropologie.
  - b) Phylopsychische Anthropologie.

Ebenso wie innerhalb der physischen Abteilung die Behandlungsweise stammes- und entwickelungsgeschichtlich, also chronologisch oder historisch ist, wird es auch innerhalb der psychischen Abteilung der Fall sein. Das Kapitel „Kulturbesitz“, von II b z. B., beginnt logisch mit den alleräItesten Manufakten, die dem Menschen zugeschrieben werden, und schreitet über die sog. Prähistorie und sog. Archäologie bis zur heutigen Zeit fort, hat also eine Stammes- und Entwickelungsgeschichte des menschlichen Kulturbesitzes zu sein, und unsere ethnologischen Museen haben eine vergleichende Kulturgeschichte des Menschengeschlechts (theoretisch einschließlich der europäischen Völker) darzustellen. Eine erst naturwissenschaftliche, dann historische Behandlung der Anthropologie, wie es Schmidt empfiehlt, wo also diese beiden Behandlungsweisen koordiniert wären, erscheint daher nicht angebracht, die historische hat sich der naturwissenschaftlichen ganz logischer Weise unterzuordnen. Und damit kommen wir unmittelbar zu einer in echtem Sinne „historischen“ Abteilung der allgemeinen Anthropologie, der Paläoanthropologie oder Lehre vom ausgestorbenen Menschen, die den Titel zu diesen Zeilen bildet.

Von einem allgemeinen Standpunkt über die Materialisationen des Lebens verschlägt es nicht viel, ob Lebewesen zurzeit noch lebend vertreten oder ausgestorben sind, und zu einer richtigen Erkenntnis der pflanzlichen wie tierischen Organismen ist ein kombiniertes Studium fossiler wie rezenter Formen selbstverständlich. Mehr aus praktischen Gründen ist aber eine chronologische, historische Gliederung eingetreten, und die Lehre von den ersten hat sich selbständig gemacht; zur Bezeichnung von „heute ausgestorben“ wird in der naturwissenschaftlichen Nomenklatur das griechische Adjektiv παλαιός verwendet, dem gegenüber wir das Pendant νέος im Sinne von „rezent“ gebrauchen können. Dem allgemein adoptierten Terminus Paläontologie, der Lehre von den ausgestorbenen, kann man die Bezeichnung Neontologie, die Lehre von den noch lebenden pflanzlichen wie tierischen Lebewesen gegenüberstellen. Bei weiterer Teilung gäbe es dann eine pflanzliche und eine tierische bzw. menschliche Paläontologie und eine pflanzliche und tierische bzw. menschliche Neontologie. Um die dem Griechischen entnommene Terminologie konsequent durchzuführen, werden wir hierfür aber nicht sagen: phytologische Paläontologie, zoologische Paläontologie, anthropologische Paläontologie bzw. phytologische Neontologie, zoologische Neontologie, anthropologische Neontologie; wir würden erstens das Wort λόγος unnötigerweise doppelt verwenden, und zweitens enthält ja der Begriff ὄν des Substantivs schon den Begriff φυτόν bzw. ζῶον bzw. ἄνθρωπος des betreffenden Adjektivs. Letzteres wäre ebenso der Fall, wenn wir sagen wollten: Phytopaläontologie, Zoopaläontologie, Anthropopaläontologie bzw. Phytoneontologie, Zooneontologie, Anthroponeontologie. Richtig verfahren wir durch Vorsetzen von παλαιός bzw. νέος vor Phytologie, Zoologie und Anthropologie, wie wir es ja schon mit dem diese Begriffe umfassenden Ausdruck Ontologie gemacht haben, und der Paläophytologie, Paläozoologie und Paläoanthropologie können wir mindestens

in theoretischer Nomenklatur die Neophytologie, Neozoologie, Neoanthropologie, zusammengefaßt als Neontologie, gegenüberstellen. In praxi werden gewöhnlich die einfachen Ausdrücke Phytologie bzw. Zoologie im engeren Sinne als Neophytologie bzw. Neozoologie aufgefaßt.

Nachdem somit definiert ist, daß wir unter Paläoanthropologie das Studium der heute ausgestorbenen „Ausprägungsformen“ (Schmidt) des Menschengeschlechts verstehen, können wir die weitere Einteilung nach genau den gleichen Prinzipien vornehmen, wie es bei der Gesamtanthropologie geschehen ist, also in folgender Weise:

Paläoanthropologie.

I. Physische Paläoanthropologie.
  a) Zoophysische Paläoanthropologie.
  b) Phylophysische Paläoanthropologie.

II. Psychische Paläoanthropologie.
  a) Zoopsychische Paläoanthropologie.
  b) Phylopsychische Paläoanthropologie.

Namentlich bei I werden sich aber sowohl in der wissenschaftlichen Auffassung wie in der Darstellung des Stoffes die Grenzen zwischen a) und b) oft verwischen. Weniger ist dies bei II der Fall (man denke an die Artefakte der Rentierzeit!).

Als Einleitung wäre einer Paläoanthropologie eine Übersicht über die damaligen äußeren Verhältnisse der Erde vorauszuschicken. Es handelt sich ja nicht um die Jetztzeit, deren Geographie bei anthropologischen Vorlesungen stillschweigend als bekannt vorausgesetzt wird, sondern um wenig bekannte und von den heutigen verschiedene Verhältnisse. Mutter Erde, der Boden, bildet die wissenschaftliche Grundlage für die Erkenntnis der Eigentümlichkeiten der Lebewesen, und die Paläogeographie ist die Einleitung zu jeder Paläontologie, also auch Paläoanthropologie. Ebenso ist eine Übersicht über die damalige fossile Pflanzen- wie Tierwelt durchaus am Platze, über Paläophytologie und Paläozoologie. Im Zusammenhang damit können wir erst den Menschen richtig verstehen, nicht nur seine rein körperliche, sondern auch geistige Seite. Mehr als heutzutage war der damalige Mensch in seiner Existenz abhängig von seiner Umgebung.

Im einzelnen wird man dann die Länder durchgehen, wo sich bisher Spuren des fossilen Menschen gefunden haben; zurzeit kommen da nur Mitteleuropa und gewisse Gegenden von Nord- und Südamerika in Betracht.

Es ist klar, daß eine dem Griechischen entlehnte so einfache Wortbildung wie Paläoanthropologie unabhängig an verschiedenen Stellen und in verschiedenem Sinne geschaffen werden konnte. Ich selber z. B. erfuhr erst nachträglich, daß sich dieser Ausdruck schon in der Literatur vorfindet, allerdings zum Teil in anderem als dem hier definierten naturwissenschaftlichen, speziell geologischen Sinne, nämlich im Sinne von Vorzeit im allgemeinen. So betitelt z. B. 1867 die Redaktion der Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris Bemerkungen der Herren de Rossi und Pruner-Bei über die Steinzeit in der römischen Campagna (a. a. O., S. 245) als „Paléoanthropologie romaine“. In der 1885 erschienenen 4. Auflage von Meyers Konversationslexikon wird Paläoanthropologie definiert als: „Beschreibung der fossilen Menschenreste und der Erzeugnisse menschlicher Industrie der Urzeit, ein erst neuerdings wichtig gewordener Zweig der Paläontologie, da man früher die Existenz vorweltlicher Menschen leugnete.“ Wäre hier statt „Industrie der Urzeit“ noch bestimmter gesagt „Industrie des fossilen Menschen“, so wäre damit der von uns unter Paläoanthropologie verstandene Begriff der Hauptsache nach wiedergegeben.

Der namentlich in der französischen und italienischen Literatur figurierende Ausdruck Paläoethnologie (ich erinnere nur an das Bollettino di Paletnologia italiana) würde nach unserer Definition nur die Ethnologie des fossilen Menschen, also die Hauptsache des psychischen Teiles der Paläoanthropologie bezeichnen, wenn dieser der Gesamtanthropologie untergeordnete Ausdruck Ethnologie überhaupt mit *παλαιός* verbunden werden soll.

Es wäre zu wünschen, wenn der in obigen Zeilen definierte Ausdruck Paläoanthropologie Wurzel fassen und in dem auseinandergesetzten Sinne allgemein adoptiert würde; werden doch gerade auf diesem Gebiete in der Neuzeit die schönsten Entdeckungen gemacht, und der Stoff wächst täglich. Ein geschlossener Kurs über Paläoanthropologie ist äußerst anregend und berührt die tiefsten Probleme, mit denen sich des denkenden Menschen Geist beschäftigt.

Bücherschau.

F. von Luschan, Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. Aus G. v. Neumayer, Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen, 3. Aufl. Hannover, Dr. Max Jänecke, 1905.

Wer den Abschnitt über Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte in der vorliegenden, 3. Auflage des wertvollen Neumayerschen Werkes mit den entsprechenden Darstellungen der beiden ersten Auflagen vergleicht, der wird sich ohne weiteres über den außerordentlichen Fortschritt klar sein, der hier erreicht wurde.

Mit Recht setzt der Verf. seiner Anleitung Haddon's „save vanishing data“ als Leitmotiv voraus, und er begründet in einer klar und äußerst sympathisch geschriebenen Einleitung die Wichtigkeit dieses beherzigenswerten Wahrspruches. Gegenüber der besonders in anthropologischen Kreisen verbreiteten Sucht, von einer Reise möglichst epochemachende Theorien nach Hause zu bringen, weist v. Luschan den Reisenden darauf hin, daß seine nächste und wichtigste Aufgabe in dem Sammeln und Festlegen von Tatsachen besteht. Dieser Aufgabe dienen die vorliegenden Instruktionen, die sich in physisch-anthropologische, ethnographische und prähistorische teilen, in ausgezeichneter Weise.

Was die Anleitung zu physisch-anthropologischen Beobachtungen anlangt, so haben wir hier zum ersten Male eine übersichtliche Darstellung der gegenwärtig am meisten geübten Methoden, die sich schon auf Reisen und im Laboratorium genügend bewährt haben, um eine Empfehlung zu rechtfertigen. Die Beschreibung der einzelnen Maße ist klar und leichtverständlich gefaßt, die Schwierigkeiten werden gebührend berücksichtigt; nichtsdestoweniger muß ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß auch das Messen vor jeder Untersuchung oder Reise gründlich gelernt und geübt werden muß, wenn anders sich nicht schwerwiegende Fehler und Mißverständnisse einschleichen sollen. Gelegenheit zu solchen Übungen bietet sich heute an verschiedenen deutschen und ausländischen Universitäten. Außer den Messungen werden auch die deskriptiven Merkmale sowohl des Schädels wie des Körpers des Lebenden berücksichtigt. Über die morphologische Bedeutung speziell der kraniologischen Merkmale wird sich der Reisende in der einschlägigen Literatur belehren müssen. Auf die oft schwierige, mit besonderen Instrumenten vorzunehmende Bearbeitung der übrigen Skeletteile (abgesehen vom Schädel) ist der Verf. mit Recht in dieser Anleitung nicht eingegangen. Solche Arbeiten können auf der Reise nicht mit Erfolg ausgeführt werden.

Auch der zweite, ethnographische Teil der Anleitung zeugt, wie der erste, überall von der Hand des erfahrenen Fachmannes. Es fehlte ja bis jetzt nicht an ethnographischen

Fragelisten, aber keine ist so übersichtlich und so reichhaltig wie die vorliegende. Wer nach v. Luschans Anleitung arbeitet und sammelt, dürfte, nach Hause zurückgekehrt, keine Versäumnisse zu beklagen haben. Besonders bemerkenswert sind auch die eingestreuten praktischen Ratschläge und kritischen Bemerkungen, die dazu berufen sind, manches verbreitete Vorurteil zu zerstreuen. Denn daß der Reisende ein offenes Auge und unvoreingenommene Sinne habe, ist und bleibt die Hauptsache.

Den letzten, urgeschichtlichen Abschnitt hat v. Luschan ganz neu und individuell gestaltet, wie wohl nur wenige es imstande gewesen wären. Auch hier berührt die Objektivität, mit der gelegentliche Mißgriffe und Fehler besprochen werden, durchaus sympathisch; sie kann nach der Ansicht des Referenten nur nutzbringend wirken. Da zur Technik prähistorischer Kleinarbeit schon mehrere Anleitungen, besonders das auf Veranlassung des preußischen Unterrichtsministeriums herausgegebene „Merkbuch, Altertümer auszugraben und aufzubewahren", vorliegen, so behandelt der Verfasser hauptsächlich die Technik der großen Ausgrabungen, für die es bis jetzt keine zusammenfassende Anleitung gab.

So steht die ganze große, gediegene Arbeit, die v. Luschan hier geleistet, durchaus auf der Höhe der Zeit; sie wird an der bedeutsamen Stelle, an der sie veröffentlicht wurde, großen Nutzen stiften und wesentlich zum Fortschritt der wissenschaftlichen Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte beitragen. Prof. Dr. Rud. Martin.

Explorations in Turkestan. With an Account of the Basin of Eastern Persia and Sistan. Expedition of 1903, under the Direction of Raphael Pumpelly. 4°. XII und 324 S. Mit Abb. und Karten. Washington, Carnegie Institution, 1905.

Das Carnegie Institution entsandte 1903 unter Leitung des Professors R. Pumpelly eine Expedition nach Transkaspien und Turkestan zwecks archäologischer und physisch-geographischer Rekognoszierung des Gebietes im Hinblick auf spätere eingehende Forschungen. Diese sollen sich auf die Frage erstrecken, ob Zentralasien die Stätte ist, wo die großen Zivilisationen des fernen Ostens und Westens ihren Ursprung genommen haben, und andererseits auf die Frage, ob jene Gegenden in vorgeschichtlicher Zeit bedeutende Klimaänderungen erfahren haben, die sich in der Bildung und in dem Zurückweichen eines ausgedehnten asiatischen Mittelmeeres, von dem Aralsee, Kaspisches und Schwarzes Meer die bedeutendsten Reste sind, äußern, also in einem Austrocknungsprozeß. In der Tat wird jetzt an der Fortführung dieses Forschungsprogrammes von den Amerikanern gearbeitet; denn wie S. 163 des laufenden Globusbandes erwähnt ist, weilen Huntington, einer der Assistenten Pumpellys auf der Vorexpedition, und Barrett seit Mitte vorigen Jahres wiederum in Ostturkestan.

In dem vorliegenden umfangreichen und mit echt amerikanischer Munifizenz reich ausgestatteten Bande berichten die Teilnehmer über die vorläufigen Ergebnisse der Hauptexpedition, die weite Strecken Vorder- und Mittelasiens durchmessen hat. Die Teilnehmer waren außer Professor Pumpelly und Huntington Prof. W. M. Davis und R. W. Pumpelly. In Taschkent teilte sich die Expedition. Davis und Huntington gingen nach dem Issykkul, den sie in einmonatiger Arbeit untersuchten; dann kehrte der erstere heim, während der letztere durch den Tienschan und über den Shorkul nach Kaschgar und später in den Alai und Transalai ging. Prof. Pumpelly wanderte über Osch, den Terek- und Taldikpaß in die Pamir bis zum Karakul. Dann besuchte er die Ruinen von Aksi in Kokand, die alten Stätten bei Samarkand und Bokhara und grub schließlich in einem Tumulus bei Anau in der Nähe von Askhabad. Schließlich ist noch ein Abstecher Huntingtons von der transkaspischen Bahn nach Sistan an der persisch-afghanischen Grenze zu erwähnen. Die Mitglieder haben sich naturgemäß in der Berichterstattung geteilt. Der Löwenanteil, mehr als die Hälfte des Bandes, ist dabei auf die vorwiegend geographischen Ausführungen Huntingtons entfallen, der sich der Annahme einer fortschreitenden Austrocknung Zentralasiens hinneigt (heute ist er davon wohl schon vollkommen überzeugt). Die archäologische Ausbeute ist naturgemäß noch nicht reichlich ausgefallen, aber es ergab sich ein deutlicher Überblick über die gewaltige Menge von Tumuli (Kurganen) und anderen interessanten Resten, denen die russische Forschung bisher nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat, und die nun der Untersuchung harren. Der Tumulus von Anau besteht aus mehreren Kulturschichten, aus denen eine sehr lange Besiedelung spricht. In allen Schichten fanden sich tierische und auch menschliche Knochen und Schädel. Die Topfscherben verrieten meist rohe Arbeit, doch gab es auch viele Scherben mit schwarzer und roter Ornamentierung. Über diese Dinge berichtet Prof. Pumpelly allerdings nur ganz kurz. Sg.

H. A. Lorentz, Eenige Maanden onder de Papoea's. VIII und 310 S. Mit zahlreichen Abb. und 1 Karte. Leiden, E. J. Brill, 1905. 3,50 Fl.

Das Buch ist eine populäre Schilderung der im Jahre 1903 von Professor A. Wichmann ausgeführten Expedition an die Nordküste von Niederländisch-Neuguinea, an der der Verfasser als Assistent des Zoologen teilnahm. Die Expedition verfolgte neben allgemeinen wissenschaftlichen Zwecken auch die Untersuchung der Steinkohlenvorkommen, die von einigen Stellen der Küste gemeldet worden waren, und hatte einen Regierungsdampfer zur Verfügung, der sie nach den verschiedenen Arbeitsgebieten beförderte. Zu erwähnen ist zunächst eine Landreise von Siari (an der Westküste der Geelvinkbai) etwa 100 km weit westwärts ins Innere bis an den Oberlauf des zum Maccluergolf gehenden Wasiani, Februar 1903. Kohlen — die ersten in Niederländisch-Indien — wurden hier zwar gefunden, doch gelang es des Hochwassers und des Mangels an Lebensmitteln wegen nicht, bis zu den weiter oberhalb liegenden Flözen vorzudringen. Von dort begab sich die Expedition nach der an der deutschen Grenze gelegenen Humboldtbai zur Erforschung des im Innern liegenden Sentanisees und seines Abflusses, des Tami. Der etwa 20 km lange, stark gegliederte See wurde eingehend untersucht, wobei am Südufer viele tertiäre Fossilien aufgefunden wurden, dagegen mußte die Befahrung des Tami bald aufgegeben werden, da die Bootsmannschaft sich als unzureichend erwies. Die nächste Zeit bis Mitte Juli galt Forschungen an der Küste westwärts bis zur Walckenaerbai und Fahrten auf einzelnen der dort mündenden Flüsse. Kohlenflöze sah man dort mehrfach, aber Qualität und Mächtigkeit lassen den Abbau nicht als lohnend erscheinen. An der Orumbai (Zyklopengebirge) stieß man auf ein Lager des Chloromelanit, der für die meisten Steinbeile Neuguineas das Material liefert. Schließlich, im August, wurde eine Durchkreuzung der Insel im Süden der Geelvinkbai versucht, die aber halben Weges aufgegeben wurde.

Die wissenschaftlichen Resultate der Expedition waren sehr reich, werden aber in der vorliegenden Reiseschilderung, die zuerst die Arbeiten im Osten, dann die in der Geelvinkbai behandelt, natürlich nur gestreift. Am eingehendsten beschäftigt sich der Verfasser mit den Papuas, die im Osten und Westen vielfach (z. B. Hausbau) voneinander verschieden sind. Einem sehr primitiven Stamm, der Sekanto benannt wird, kam man zwischen dem Sentanisee und der Küste auf die Spur; er ist sehr scheu, führt ein Nomadenleben und wohnt unter einfachen Blätterdächern. Früher soll er an der Humboldtbai gelebt und kulturell höher gestanden haben (S. 115). Die zahlreichen Abbildungen sind meist gut und von großem Interesse; die Karte genügt zur Orientierung. S.

James Outram, In the Heart of the Canadian Rockies. XII und 466 Seiten. Mit Abb. und 3 Karten. London, Macmillan u. Co., 1905. 12 s. 6 d.

Der zwischen 51 und 53° n. Br. liegende Teil der kanadischen Felsengebirge ist in neuerer Zeit mehrfach das Ziel von Alpinisten gewesen, unter denen sich insbesondere Professor J. N. Collie durch seine Karte und sein Buch Verdienste auch um die Geographie erworben hat. Von den anderen sind Habel, Wilcox, Whymper und der Verfasser des vorliegenden Werkes zu nennen. Dieser hat im Laufe der Jahre 1900 bis 1902, zum Teil gemeinsam mit einigen der erwähnten Alpinisten, etwa drei Dutzend der Gipfel zum erstenmal erstiegen, die sich zu beiden Seiten der dort das Gebirge kreuzenden kanadischen Pacificbahn, vom Mt. Assiniboine bis zum Mt. Columbia anhäufen. Der Verfasser beschreibt seine Touren und vereinigt dabei mit seinen Erfahrungen auch die seiner Vorgänger und Gefährten. Jeder Berggruppe oder auch einzelnen Spitzen ist ein besonderes Kapitel gewidmet. Zu Outrams Erstersteigungen gehört der Mt. Columbia selbst mit etwa 3810 m, der höchste bisher bezwungene Gipfel Kanadas. (Der nördlich davon liegende auf 4120 m geschätzte Mt. Robson, der höchste Gipfel, ist noch nicht erstiegen.) Genaue Höhenmessungen scheint der Verfasser nicht gemacht zu haben; er gibt stets nur stark abgerundete Zahlen.

Das Buch wendet sich vorzugsweise an Hochtouristen, doch kommt auch der Geograph einigermaßen auf seine Rechnung. Für ihn ist besonders das erste Kapitel beachtenswert, das die kanadischen Felsengebirge im ganzen charakterisiert, die Geschichte ihrer Erforschung skizziert und auch geologische Bildung, Flora und Fauna streift. Die Felsen

gebirge innerhalb der Union sind höher, aber in Kanada sind sie großartiger, wilder und stärker vergletschert; hier nur bieten sie, sagt Outram, ein wirkliches Gegenstück zu den europäischen Alpen. Die Baumgrenze liegt zwischen dem 50. und 53. Breitengrad in etwa 2100 m, doch gibt es auf der pacifischen Seite noch 150 m höher sehr schöne Bäume. Manche der besuchten Gebirgsteile waren — wie die Ottertailgruppe — topographisch fast gar nicht oder — wie die Gegenden im Quellgebiet des Saskatchewan — nur wenig bekannt; hier haben die Touren des Verfassers eine Ergänzung des Kartenbildes geliefert. Das nämliche gilt auch von dem großen Eisfelde, dem Lyellgletscher, des Mt. Columbia. In der Hauptsache liegt der großen Karte am Ende des Buches diejenige Collies zugrunde. Zwei andere Kärtchen veranschaulichen beschränktere Gebiete etwa im doppelten Maßstab (es fehlt hierüber jede Angabe). Das Buch ist mit einer Reihe meist guter landschaftlicher Ansichten ausgestattet. S.

Kleine Nachrichten.

— Admiral Lindesay Brine ist am 2. Februar im Alter von 72 Jahren in Torquay gestorben. Nachdem er in den 60er Jahren in Ostasien Dienste geleistet hatte, worüber er das Buch „The Taeping Rebellion in China" schrieb, machte er seit 1870 ausgedehnte Reisen in Mittelamerika und kreuzte u. a. Guatemala von Meer zu Meer. Seine Studien galten den alten Ruinenstätten sowohl wie den allgemeinen Verhältnissen. Über die ersteren berichtete er zunächst im „Journal" der Londoner Geographischen Gesellschaft für 1872; ausführlicher verbreitete er sich über seine Beobachtungen erst in der 1894 erschienenen Schrift „Travels amongst American Indians". 1875 begleitete er Forsyth auf seiner Mission nach Mandalay.

— Am 6. Februar starb in Southwick (Sussex) James Bonwick, der sich durch seine Veröffentlichungen zur Geschichte Australiens verdient gemacht hat, im Alter von 84 Jahren. Bonwick, der in London geboren war, wanderte 1841 nach Tasmania aus und wurde dort einer der ersten Ansiedler. Später lebte er in verschiedenen anderen Teilen Australiens, wurde Archivar der Regierung von Neusüdwales und war bis 1892 mit der Vorbereitung einer amtlichen Geschichte jener Kolonie beschäftigt. Er schrieb ferner u. a. „The Last of the Tasmanians" (1870), „Daily Life and Origine of the Tasmanians" (1870), „The British Colonies and their Resources" (1886), „First Twenty Years of Australia" (1882) und „The Port Philip Settlement" (1883). („Geogr. Journ.", März 1903.)

— Über glaziale Stauseen des Steine- und des Neißetales handelt Stadtbauinspektor Friedrich in Breslau in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1906, Heft 1. Daß trotz eifriger Forschungen in der Grafschaft Glatz bis jetzt Spuren solcher Stauseen nicht aufgefunden worden waren, schreibt Friedrich dem Umstande zu, daß sie bisher unter den Aufschüttungen der postglazialen Flüsse tief verborgen waren und erst kürzlich aufgeschlossen worden sind. Der Stausee des Neißetales, der durch Schotterterrassen kenntlich gemacht ist, erstreckte sich von Wartha bis Kamenz, und von dem Höhenzuge des Reichensteiner Gebirges im Süden bis zu den Frankenstein-Baumgartner Gabbrohöhen im Norden. Beide Stauseen sind analog den sonst am Rande der deutschen Mittelgebirge aufgefundenen durch tektonische Senkungen vorgezeichnet und sind dann später dadurch vergrößert und vertieft worden, daß die tertiären Ablagerungen durch die nachrückenden Eismassen ausgeräumt wurden. Die besten Aufschlüsse der alten Seeterrasse des Neißesees finden sich auf der rechten Seite unterhalb des Bahnhofes Wartha an der Einmündung des Johnsbaches und bestehen aus einer etwa 12 m mächtigen Schicht von Geröllen von Grauwacken und Schiefer, welche auf einem Haufenwerk von granitischen Blöcken und Geröllen auflagern, die nach unten an Größe zunehmen und sehr stark verwittert sind. Die übrigen Aufschlüsse finden sich in den Kies- und Lehmgruben der Frankenberger Ziegelei, in dem Abbruch bei Dürr-Hartha auf dem linken Ufer der Neiße und in der Terrasse bei Kl.-Laubnitz. Hf.

— Auf einer Reise im Kassaigebiet ist seit dem Frühjahr 1905 L. Frobenius begriffen. Einem in der „Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin" 1906, S. 114 bis 118 abgedruckten Briefe des Reisenden an die ihn unterstützende Karl Ritterstiftung ist zu entnehmen, daß er zunächst den Kassai hinaufgegangen und dann zwischen Kassai und Lulua, aber auch noch östlich und westlich davon bis zum Dezember umhergewandert ist. Näher bekannt geworden ist Frobenius u. a. mit dem Kassaistück zwischen dem Poggefall bei Mai Munene und den Wissmannfällen, und er hat da noch einige weitere Fälle und Schnellen gefunden. Auf den Poggefall folgt eine seenartige Erweiterung und einige Kilometer weiter abwärts bildet der Fluß einen neuen Fall, den „Hans Martin Lemme-Fall", wie ihn Frobenius nach seinem Begleiter, einem Maler, benannt hat. Dann strömt der Fluß in einem engen Felskanal dahin, um kurz oberhalb der Tschikapamündung in Katarakten — von Frobenius „Buchnerschnellen" getauft — dahinzueilen. Hierauf zieht der Kassai in einer Breite von 300 bis 400 m ruhig an dem bekannten Übergangsort Kikassa (Tschikassa bei Frobenius) vorüber den Wissmannfällen zu. Pogge- und Wissmannfälle haben in neuerer Zeit erhebliche Veränderungen erlitten. So ist „der" Wissmannfall, wie Frobenius es nennt, seit 1886 „eingestürzt", d. h. zu einem Trümmerfelde geworden. Ebenso ist der Mukascha, der westliche Teil des Poggefalles, im Einstürzen, in der Zersetzung begriffen, und ein neuer Fall, der Mulumi, hat sich im Osten gebildet. Mukascha, Mulumi, Lemme- und Wissmannfall sind in Abbildungen dargestellt. Frobenius hatte dann noch Gelegenheit, im unteren Tschikapa einen neuen Fall zu entdecken und ihm zu einem Namen — Hans Müller-Fall — zu verhelfen. Der Bericht streift ferner, zum Teil unter dunkeln Andeutungen, die ethnographischen Verhältnisse. Mit der Schwelle, die die südlichen Zuflüsse des Kongo, Fälle bildend, hinabstürzen, ändert sich die Landschaft von der Savanne zum allmählich nach Norden hin immer dichter werdenden Walde, und diese geographische ist auch eine Kulturscheide: im Norden sitze die ältere Kultur, in die der Süden eine Welle nach der anderen entsandt habe. In älteren Zeiten seien die Balubavölker gekommen; dann seien die Kiokwe gefolgt, deren ältere Welle die Baluba zu den Baschilange Pogges und Wissmanns zersetzt hätte, während das jetzt andauernde Kiokwe-Andringen eine neue Welle bezeichne. Aus dem Bereich der Erzählerkunst der Baluba hat der Reisende, der seinen Bericht von Luluaburg aus absandte, eine große Zahl von Märchen, Mythen, Fabeln, Gedichten usw. aufgezeichnet.

— Das böhmische Erzgebirge und sein Vorland schildert K. Domin im Arch. f. d. naturw. Landesdurchf. von Böhmen, Bd. 12, 1905. Der Übergang von der Gebirgsflora zur Flora der warmen Hügel ist eine Spezialität dieses Gebirgszuges. Als natürliche Einteilung ergibt sich: Vorland mit dem Egergelände und dem Komotau-Dux-Teplitzer Braunkohlenbecken und das eigentliche Erzgebirge. Im letzteren überwiegen die Formationen des Waldes, der Wiesen und der Torfmoore, im Vorderland ist nicht eine derselben typisch vertreten, statt dessen sehen wir auf nicht feldmäßig kultivierten Flächen Haine (namentlich Eichenbestände), neben Futtergraswiesen Sauer- und Salzwiesen, eine reiche Teichflora, außerdem aber auch Formationen der Felsen, trockenen grasigen Lehnen und gemischten lichten Gebüsche. An Elementen der Flora können wir unterscheiden die mitteleuropäischen, speziell herzynischen Arten, die westeuropäischen, präalpinen, die Gebirgsarten, die Vorgebirgsarten, die borealen und pontischen Typen. Gering ist die Anzahl solcher Pflanzenarten des Gebirges oder des Vorgebirges, deren Areal ein alpines oder alpinkarpathisches ist, welche jedoch zumeist nicht nach Norden ausstrahlen. Westeuropäische Spezies sind naturgemäß selten. Die sogenannten herzynischen Arten sind für das Erzgebirge besonders wichtig.

— In seiner Morphologie der Küsten- und Dünenbildung (Verhandlgn. des 15. deutschen Geogr.-Tages 1905) weist F. Solger darauf hin, daß man die Bogenformen unserer norddeutschen Inlandsdünen als fossil bezeichnen kann, sie gehören einer entschwundenen Zeit an. Die Voraussetzungen ihrer Bildung sind heute nicht mehr vorhanden. Das Auftreten einer Bogendüne mit westwärts gerichteten Ausläufern beweist unweigerlich, daß die Bodenformen, denen sie aufsitzt, vor oder in der Steppenperiode nahe dem zurückweichenden Eisrande gebildet wurden. Als Charakteristik der

Bogendüne ergibt sich ferner: Ostwindgrundriß, Westwindprofil. Zwei Wege können aus diesem Widerspruch herausführen. Entweder haben wir es gar nicht mit Ostwind-Barchanen zu tun oder das heutige Profil ist aus einem ursprünglich normalen Ostwindprofil erst nachträglich unter der Wirkung der heute überwiegenden westlichen Winde geschaffen worden. Der zweite Ausweg läßt sich sehr wahrscheinlich machen, und die Überzeugung drängt sich auf, daß Grundriß und Profil verschiedenen Winden ihre Entstehung verdanken. Sandverwehungen kommen nur durch Zerstörungen von Dünen vor, nicht durch Aufwirbeln von Tal- oder anderen Sanden fluviatilen Ursprungs. Die neuen Winde fanden also im allgemeinen überhaupt kein Material vor, das sie den alten Dünen hätten zuführen oder mit denen sie hätten neue bauen können. Nur mit dem Sand der bereits fertigen Dünen konnten sie ihr Spiel treiben; das sieht man auch an den tiefen und weiten Lücken, welche die Inlandsdünenkämme fast überall zeigen. Noch heute kann man in der Mark im Umkreise unbewachsener Dünen eine Übersandung durch den Wind beobachten. R.

— Von einer neuen Durchkreuzung des östlichen Tibet, der Reise eines Grafen de Lesdain mit seiner Gattin, berichten indische Blätter. Von Peking kommend, umzogen die Reisenden den Kukunor, durchwanderten Tsaidam und besuchten die Quellen des Jangtsekiang. Danach ging der Marsch durch völlig menschenleeres Gebiet und über ein Sumpfplateau in 6000 (?) m Höhe südwärts einer Seenreihe entlang zum Tengrinor und schließlich über Schigatse und Gyangtse nach Indien. Inwieweit de Lesdain unbekanntes Gebiet berührt hat, läßt sich aus diesen kurzen Daten nicht entnehmen; wie es scheint, ist das insbesondere zwischen den Jangtsekiangquellen und dem Tengrinor der Fall gewesen.

— Die Bemerkungen über den Namen Hardt, Globus, Bd. 89, S. 49, möchte ich durch den Hinweis ergänzen, daß dieser Name sowohl als Eigenname wie als Appellativum sehr häufig vorkommt und nicht auf die dort erwähnten Gebiete beschränkt ist. So finden sich an der mittleren und oberen Sieg im Westerwald wie im Sauerland eine Reihe Ortschaften, die mit dem Suffix hardt zusammengesetzt sind. Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung die Sieggegend zwischen Heller- und Nistermündung. Hier hat hardt die Bedeutung „waldiger Bergabhang", z. B. Kuhhardt, Maushardt, Biesemshärdtchen usw. Oft sind es nur wenige Ar, die einen solchen Namen führen. Mit Vorliebe wird der Name dort gebraucht, wo das Gebirge nach der Sieg zu abfällt. So folgen von der Nistermündung aufwärts auf eine Strecke von wenigen hundert Metern zur Bezeichnung des Steilufers der Sieg die Namen: Hufenhardt, Sieghardt, Alsenhardt, Bleehardt, Wisserhardt, Kuckshardt, Eichenhardt, abwechselnd für das rechte und linke Ufer, je nachdem die Sieg hart an den bewaldeten Fels herantritt oder nicht. Dr. B.

— Wellmans geplante Ballon-Expedition zum Nordpol. Die Amerikaner wollen sich durchaus den „Ruhm" sichern, als erste den Nordpol bezwungen zu haben. Bekanntlich ist Peary wieder unterwegs, doch scheinen nicht alle seine Landsleute Vertrauen zu seinem „System" zu haben, zumal es schon oft fehlgeschlagen ist. Wohl bliebe noch eine zweite Methode, die zum Ziele führen könnte, nämlich die einer Drift à la Nansens „Fram"; aber sie ist den Amerikanern, die es sehr eilig haben, offenbar zu langsam. So ist dann wieder einmal ein Ballonprojekt entstanden und auch schon in der Ausführung begriffen. Führer ist der amerikanische Journalist Walter Wellman, der sich schon durch zwei mißglückte Versuche, den Nordpol mit dem Schlitten zu erreichen, bekannt gemacht und während des zweiten unsere Kenntnis von Franz Josefsland nicht unerheblich erweitert hat. Er ist Beauftragter einer Zeitung in Chicago. Sein Ballon wird in Paris gebaut. Es handelt sich indessen nicht um eine Wiederholung des Andréschen Aufstieges mit dem gewöhnlichen Ballon, sondern um einen Versuch mit dem „lenkbaren" Luftschiff. Dieses erhält Gasolinmotore, die es 20 bis 24 km in der Stunde fortbewegen sollen. Mitte Juni will Wellman sein Luftschiff nach Spitzbergen bringen und den Sommer d. J. zu Versuchsfahrten benutzen, es sei denn, daß die Verhältnisse so günstig sein sollten, daß die entscheidende Fahrt gleich angetreten werden kann. Anderenfalls wird das im Sommer 1907 geschehen. Außer Wellman werden zwei Luftschiffer und zwei Ingenieure teilnehmen.

Wellman denkt sich den Verlauf ziemlich einfach. Er will zum Nordpol steuern und dann wieder nach Spitzbergen zurückkehren. Hierzu braucht er 100 Stunden, wenn seine Maschinen stark genug sind. Bisher aber haben sich diese lenkbaren Luftschiffe immer nur wenige Stunden oben halten können. Es ist dann ferner die Frage, ob die Fahrt so genaue Ortsbestimmungen gestatten wird, daß die Luftschiffer wirklich wissen, sie schwebten nun über dem Pol. Geographische Bedeutung hätte ein Erfolg Wellmans natürlich nicht; einige Wind- und Temperaturbeobachtungen wäre alles, was dabei für die Wissenschaft abfallen könnte.

— Das vorläufige Ergebnis der Volkszählung im Deutschen Reiche vom 1. Dezember 1905 ist in dem letzten der „Reichsstatistischen Vierteljahrshefte" veröffentlicht worden. Danach betrug die Einwohnerzahl 60605183 gegen 56367178 vor fünf Jahren, so daß eine Zunahme von 4238005 Seelen oder 7,52 Proz. zu verzeichnen ist. Seit der ersten Volkszählung nach der Gründung des Deutschen Reiches, 7. Dezember 1871, hat sich dessen Einwohnerzahl um 19546391 oder 47,61 Proz. vermehrt. Es gab am 1. Dezember 1905 29868096 männliche und 30737087 weibliche Einwohner, indessen ist der Überschuß an weiblichen Personen schon seit 1885 dem Prozentsatz nach ständig im Rückgang begriffen; damals entfielen auf 1000 männliche 1043 weibliche Personen, 1905 nur 1029. Verhältnismäßig gering ist die Bevölkerungszunahme in Mitteldeutschland gewesen, besonders in Sachsen, Braunschweig und Anhalt; aber auch in Mecklenburg-Strelitz betrug die Zunahme nur 0,63 Proz.

— Der Direktor des Meteorological Office H. N. Shaw hatte in einem Aufsatz in der Nature (21. Dec. 1905), „The Pulse of the Atmospheric Circulation", auf einen höchst merkwürdigen Zusammenhang der monatlichen mittleren Windgeschwindigkeit des Südostpassates auf St. Helena 1892 bis 1903 mit dem mittleren Regenfall in England 1866 bis 1900 aufmerksam gemacht. So besaß der Südostpassat im Jahre 1903 die ausnahmsweise hohe mittlere Stärke von 9,4 m in der Sekunde (gegen 8,0 im 12 jährigen Mittel), und im gleichen Jahre hatte England einen abnorm hohen Regenfall, während das Jahr 1893, das auf St. Helena eine geringe Windstärke zeigte, in England ein sehr trockenes war, namentlich im Frühjahr, wo die Stärke des Passats ganz besonders niedrig war. Ferner besaß der Südostpassat 1898 zwei Maxima, im März und Oktober, statt des sonst einzigen Maximums im September; im gleichen Jahre zeigte auch der Regenfall in Südengland zwei Maxima, ein abnormes im Mai und ein zweites im November, beide etwas verspätet gegen die Maxima der Windstärke auf St. Helena, wie es zu erwarten ist, wenn ein kausaler Zusammenhang zwischen beiden bestehen soll. Allerdings tritt in St. Helena das Maximum der Windstärke regelmäßig im September ein, während in Südengland jeder Monat der regenreichste sein kann, und die Jahre decken sich, wenn man sie nach der Regenmenge ordnet, keineswegs mit denjenigen auf St. Helena, wenn sie nach der Windstärke aneinandergereiht werden. Dennoch meinte Shaw, daß die von ihm aufgedeckten Fälle gegenseitiger Beziehungen zwischen der Windstärke auf St. Helena und der Regenmenge in Südengland kaum auf Zufall beruhen können.

Hann, der schon früher auf den Zusammenhang der Intensität des nordatlantischen Barometerminimums bei Island mit der variablen Stärke des Nordostpassates hingewiesen hatte, stimmt hierin — vgl. „Meteorol. Zeitschrift", Februar 1906 — freilich Shaw nicht bei, plädiert aber bei der Tatsache, daß von der variablen Stärke des Nordostpassates wahrscheinlich die veränderliche Menge warmen Wassers abhängt, die der Golfstrom und die Antillenströmung in den Nordatlantischen Ozean ausgießen, und davon wieder in erster Linie auch die Änderungen des Klimas in Nordwest- und Westeuropa, für eine stetige Kontrollierung der Änderungen in der Stärke des Passatwindes am äquatorialen Gebiet des Atlantischen Ozeans. Die Luftdruckstationen St. Helena, Ascension, Sierra Leone und Kapverden, Azoren und Madeira, mit Island zusammen werden wahrscheinlich gestatten, einem Hauptfaktor des Klimas von Nordwest- und Westeuropa gleichsam beständig den Puls zu fühlen. H.

— Alle Tatsachen — so hebt Ludwig Wilser in seinem Aufsatz über die Urheimat des Menschengeschlechts (Verhandl. d. naturh.-med. Ver. zu Heidelberg, N. F., 8. Bd., 1905) hervor — drängen im Gegensatz zu früheren Meinungen dazu, daß bei der Ausbreitung über den Erdball nicht nur die Großaffen, sondern auch die ältesten Menschenhorden den Weg über das europäische Festland genommen haben müssen. Hier laufen alle Richtungslinien wie die Strahlen eines Fächers zusammen, und der Ort, wo sie sich scheiden, das gemeinsame Verbreitungszentrum, kann folgerichtig nur in der Nähe, und zwar nordwärts gesucht werden. Die Worte Schlossers, daß die Tierwelt des europäischen Oberpliozäns

die Vorläufer wohl des größten Teiles aller Pleistozäntypen enthält, bestätigen die Ansicht des Verfassers. Die vom Norden her fortschreitende Abkühlung verschärfte sicherlich seinerzeit den Kampf ums Dasein, machte durch gründlich veränderte Lebensbedingungen immer neue Anpassungen notwendig und erzeugte dadurch neue, von den tertiären völlig verschiedene Arten. Wenn die Tropensonne die Kraft hatte, den Keim der Menschheit zur Entfaltung zu bringen, dann sollte man denken, hätte sie auch imstande sein müssen, sein Wachstum bis zur Blüte und zur Frucht zu fördern. Aber gerade das Gegenteil ist der Fall: von ihrem geistigen Stumpfsinn ganz abgesehen, sind auch in ihrer leiblichen Entwickelung — es sei nur an die afrikanischen und südasiatischen Zwergvölker erinnert — die Bewohner heißer Länder auf der untersten Stufe stehen geblieben. Jeder Fortschritt ist aus dem Norden gekommen, alle neuen, höher entwickelten Arten und Rassen sind von dorther eingewandert. Von keinem einzigen der großen Säugerstämme, deren Endglieder Elefanten, Nashörner, Flußpferde, Löwen, Bären, Hunde, Rinder, Pferde, Hirsche, Schafe, Schweine, Ziegen sich mit dem Menschen über die Erde verbreitet haben, kennen wir das Ursprungsland. Es bleibt nur die Annahme übrig, daß der Bildungsherd der Säugetiere, folglich auch der des Menschen, in heute unzugänglichen und unerforschlichen, unter ewigem Eise begrabenen oder von Meeresfluten bedeckten Gegenden, im alten Nordlande der Arktogaea zu suchen, aber nicht mehr zu finden ist.

— Hingewiesen sei hiermit auf das vergleichende Wörterbuch der Nösner (siebenbürgischen) und moselfränkisch-luxemburgischen Mundart nebst siebenbürgisch-niederrheinischem Orts- und Familiennamenverzeichnis, sowie die Karte zur Orientierung über die Urheimat der Siebenbürger Deutschen im Arch. d. Ver. für siebenbürg. Landeskunde, N. F., 33. Bd., 1906, Heft 1. Bereits 1845 machte F. Marienburg auf Grund eigener an Ort und Stelle erworbener Erfahrung auf das Gebiet zwischen Elberfeld, Krefeld, Aachen, Trier, Koblenz, Westerwald und Siebengebirge als das Auswanderungsgebiet der Siebenbürger Sachsen aufmerksam. Weiterhin gebührt Keintzel das Verdienst, die Zugehörigkeit der Nösner Mundart zum mittelfränkischen Sprachgebiete dargetan zu haben (1887). G. Kisch wies dann nach, daß mindestens die Nösner Mundart auf Grund lautlicher Kriterien nur innerhalb des moselfränkischen Sprachgebietes lokalisiert werden kann. Ja Scheiner versuchte später den Nachweis zu liefern, daß alle, auch die südsiebenbürgischen Mundarten nur innerhalb der moselfränkischen Sprachgebiete lokalisiert werden dürften. Kisch zeigt nun, daß die siebenbürgisch-sächsischen Ortsnamen, soweit sie überhaupt deutsches Sprachgut und nicht etwa nur Umbildungen altslawischer, rumänischer oder magyarischer Namen sind, in ihrer dialektischen Form unbedingt altes, aus der Urheimat mitgebrachtes Sprachgut darstellen. Sie sind es, nicht etwa in dem Sinne direkter Übertragungen moselfränkischer Benennungen auf siebenbürgische Ansiedelungen, sondern insofern, als die Art der Namengebung und das dazu verwendete Sprachmaterial echt moselfränkischen Charakter trägt. Das gilt auch von den siebenbürgischen Familiennamen, insofern sie in ihrer Gesamtheit dem moselfränkischen Familiennamencharakter nicht widersprechen, ja zum Teil sogar auffällig siebenbürgisch-moselfränkisches Gepräge zeigen. R.

— Von einer im Februar d. J. ausgeführten Reise durch die Libysche Wüste zur Oase Siuah lesen wir in einer Korrespondenz der „Frkf. Ztg." aus Alexandria. Die Expedition war vom Khedive unternommen und langte nach einmonatiger Abwesenheit am 7. März wieder in Alexandria an. An ihr nahm auch ein Deutscher, Ewald Falls, teil, der eine Erklärung für die Berichte der Alten von der „Sonnenquelle" gefunden zu haben glaubt. Die Wärme dieser Quelle soll tags über gewechselt haben, und zwar im umgekehrten Verhältnis zur Sonnenwärme, so daß sie am Mittag am kühlsten, in der Nacht am wärmsten war. Man suchte sie in der Aïn el-Hammam, 5 km ostsüdöstlich von der Stadt Siuah, allein mehrere Besucher, darunter Rohlfs und zuletzt Steindorff, fanden die Wassertemperatur zu allen Stunden gleich (29° C). Man meinte deshalb, die Berichte der Alten beruhten auf Selbsttäuschung: das Wasser mag jemand, der die Hand in kalten Nächten hineintauchte, wärmer erschienen sein, als wenn er das zur heißen Mittagszeit tat. Falls berichtet, er habe 3½ Kamelstunden von der Stadt Siuah entfernt, an der nach dem Orte Abu Schruf führenden Straße, nahe dem aus ägyptisch-griechischer Periode stammenden Kasr Guraischet, eine Quelle gefunden, die die stärkste von ganz Siuah sei. Ihr von Binsen und hohem Grase umrahmtes Bassin habe 52 Schritt Umfang, dann verliere sich das Wasser nach Südwesten in sumpfigem Gelände, während der Hauptabfluß in starkem Gefälle südöstlich zum See Magrari führe. Der Hauptquellarm stoße warmes Wasser hervor, dessen Temperatur Tag und Nacht 30° betrage, dagegen im schäumenden Gefälle des Abflusses zwischen 25 und 28° schwanke und nachts noch tiefer sinke. — Die erwähnten Örtlichkeiten sind auf den Karten nicht auffindbar, doch scheint es sich um eine etwa 30 km ostsüdöstlich von der Stadt Siuah liegende Stelle zu handeln.

— Mit besonderem Danke ist es aufzunehmen, daß Freiherr Erland Nordenskiöld seine wichtigen „Beiträge zur Kenntnis einiger Indianerstämme des Rio Madre de Dios-Gebietes" in deutscher Sprache veröffentlicht hat (Ymer 1905, Heft 3). Seine Expedition fällt in die Jahre 1904 bis 1905, der Schauplatz ist das im Osten an Peru angrenzende Gebiet Boliviens, wo er auch in geographischer Beziehung für die Aufhellung des Laufes der Flüsse Tambopato und Inambari tätig sein konnte. Vor allem erhalten wir aber wertvolle ethnographische Nachrichten über die dort hausenden „Chunchos", wie man mit einem Sammelnamen die noch unberührten dort hausenden wilden Indianer benennt, die noch ihren Steinzeitcharakter sich bewahrt haben, trotzdem die Weißen ihnen schon ganz nahe gerückt und die Quichua ihre Nachbarn sind. Es sind sehr kleine, oft nur 20 bis 100 Köpfe zählende, verschiedene Sprachen redende Stämme, wie die Yamiaca, Atsahuaca u. a., mit im wesentlichen gleichen Sitten und Gebräuchen. Auch ein kurzes Vokabular teilt der Reisende mit, wobei er die Bemerkung macht, daß diese Indianer Gegenstände, die sie von den Weißen erhalten, sofort mit eigenen Namen in ihrer Sprache benennen und nicht etwa die spanischen Ausdrücke annehmen. So für Stearinlicht = Feuer auf einem Faden (Docht), für Dynamit = Fischdonner, während sie für Streichhölzer den Namen ihres heimischen Reibfeuerzeugs, für Metallaxt jenen ihrer Steinaxt anwenden. Zahlwörter werden nur bis fünf angegeben. Die Sprachen der einzelnen Stämme sind stark untereinander gemischt, viele doppelsprachige Individuen kommen vor, was durch den Frauenraub und die kleinen, mit Bogen und nicht vergifteten Pfeilen untereinander ausgefochtenen Kriege veranlaßt wird.

Die Stämme sind beständig auf der Wanderung, was durch ihre weit (oft 15 km) auseinander gelegenen Felder bewirkt wird. Sie sind Ackerbauer, die ihre Felder mit Steingeräten und Feuer roden und bestellen. Angebaut werden namentlich Bananen, Mandioka, Bataten, Tabak, Mais, Baumwolle, Zuckerrohr, Ananas — also eine ganz stattliche Reihe von Kulturgewächsen. Daneben Fischfang mit Bogen und Pfeil und Angeln, Jagd mit Hunden auf Tapir, Affen usw. Auch haben sie einige Hühnervögel und Papageien gezähmt. Ausführlich werden Bogen und Pfeile von Nordenskiöld geschildert und abgebildet — nichts Abweichendes von bekannten südamerikanischen Formen. Desgleichen im Hüttenbau, der auch die großen gemeinsamen Hütten kennt, in denen mehrere Familien (Monogamie) mit getrennten Feuerstellen hausen. Über Leichengebräuche weiß der Reisende wenig zu sagen: der Tote erhält alle Habseligkeiten mit, und eine Menge Pflanzen auf seinen Feldern werden zerstört, wahrscheinlich, damit sie den Toten begleiten sollen. Der Glaube an ein zukünftiges Leben scheint vorhanden zu sein. Sie spinnen und weben Baumwolle, wenigstens ist ein baumwollenes, gefärbtes Hemd das Hauptkleidungsstück. Der Stamm der Tambopata-Guarayo fertigt auch aus dem geklopften Baste einer Apeiba Hemdenstoffe. Der Schmuck aus Federn, Affenzähnen und Schnecken (mit sehr schöner, künstlicher Aufreihung), ähnlich demjenigen anderer südamerikanischer Indianer, desgleichen die Körperbemalung, die Hängematten, die Körbe und die primitiven Zeichnungen, die sich denen an die Seite stellen, welche wir durch K. von den Steinen, M. Schmidt und neuerdings durch Koch kennen lernen. Gleich diesen und anderen südamerikanischen Reisenden, welche die Urwaldindianer noch möglichst unberührt von fremden Einflüssen fanden, kehrte auch Freiherr von Nordenskiöld voller Sympathie für seine braunen, allerdings dem Untergange geweihten Freunde zurück. Seine Schilderungen bringen eine sehr willkommene Bestätigung und Ergänzung zu jenen der eben genannten deutschen Forscher. R. A.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 15. BRAUNSCHWEIG. 19. April 1906.

Eine Pilcomayo-Reise in den Chaco Central.

Von Vojtěch Frič. Prag.

Mit Karte und Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

(Schluß.)

Am 3. Januar entschloß ich mich, direkt in der Richtung der Quemadas der Sotegraik zu gehen, und nach einem Tage ohne Essen und Trinken kamen wir nach dem Estero del Hambre, dem Hunger-Estero, wie ich ihn taufte. Dort schossen wir viel Wassergeflügel, mußten es aber ohne Salz verzehren, da dies beim Flußübergang verloren gegangen war.

Die Pilagá wollten der Richtung nicht weiter folgen, und so ließ ich mich zwei Tage lang von den Indianern nach Westen führen. Am 6. Januar kamen wir an einen kleinen Estero mit vielen weißen Reihern. Obwohl ich verboten hatte, Gewehrschüsse abzugeben, ging mein geldgieriger Gefährte jagen, und ich erkrankte infolge des Genusses von giftigem Honig, den mir die Indianer geschenkt hatten, während Romero, meine argentinische Militärordonnanz, aus gleicher Ursache geistesverwirrt wurde, so daß er mich dreimal mit Waffen angriff. Die Pilagá benutzten unsere Schwäche und ließen uns im Stich, indem sie uns alle Karabiner, mit denen wir sie bewaffnet hatten, zurückließen. So mußten wir heimkehren, ohne die Sotegraik-Indianer zu Gesicht bekommen zu haben. Wir ruhten einen Tag aus, gingen den Indianerspuren nach und gelangten in sehr starken Märschen nach vier Tagen wieder an das Ufer des Pilcomayo gegenüber von Lagadik, wo wir unsere Indianer beim Fischfang einholten. In Lagadik wurden wir freundlich empfangen, als wenn nichts geschehen wäre.

Hier spielte sich eine von den häufigen Szenen im Leben der Pilagá-Weiber vor unseren Augen ab: eine „pacuná“, d. h. ein Duell zwischen zwei eifersüchtigen Witwen (Abb. 8). Sie hatten einen Bräutigam auszukämpfen, der sich bei diesem Zuge hervorgetan hatte. Ein solcher Kampf dauert manchmal mehrere Stunden lang, bis die eine die Überzeugung gewinnt, daß es besser ist, gesund zu bleiben als den geliebten Mann zu bekommen. In gleicher Weise tragen die Weiber auch andere Sachen aus, so werden diese Kämpfe hauptsächlich durch Eifersucht verursacht. In besonders ernsten Fällen bewaffnen die Weiber sich mit Armbändern aus Rehhaut, an denen die Hufe sich befinden, und mit Pirañazähnen, die sie sonst als Schere benutzen. Wenn die Indianer auf der Jagd ein Reh erlegen, bringen sie für ihre Weiber oder Verwandten solche Hufarmbänder mit zum Zeichen, daß sie unterwegs an sie gedacht haben. Sehr eifersüchtige Weiber sind oft mit zehn und mehr Armbändern an jedem Arm ausgerüstet.

Ich photographierte den Vorgang, und man gab mir einige Schafe zum Geschenk, um mich vom Platze wegzubringen, verlangte aber sofort auch Gegengeschenke: Higa regalante am — Was schenkst du?

Nach der Rückkehr nach dem Estero Patiño oder der Cota lateé wurden unsere Begleiter mit halbreifen Maiskolben und „zapallos“ von unserer dort gegründeten Pflanzung bezahlt. Der Vater des am Schlangenbiß gestorbenen Tšeikolek verlangte von uns als Bezahlung für seinen Sohn einen Eisentopf, Axt, Buschmesser und mehrere Sachen, ließ sich aber mit dem Eisentopf und Glasperlen zufriedenstellen.

Alsdann traf ein Besuch von den Karraim ein, einem westlich von den Pilagá wohnenden Indianerstamm, den mein Dolmetscher „Allemanes“ nannte [4]). Sie brachten mir eine große Menge von Bogen und Pfeilen zum Ankauf, die aber alle unbrauchbar und nur für den Zweck gemacht waren. Einige Häuptlinge verlangten von mir ein Zeugnis, wie sie es von dem Polizeichef in Jujui zu erhalten pflegen, wenn sie dort arbeiten gehen. Einige wollten im Tauschverkehr Privatgeld verwerten, wie es die Zuckerfabriken ausgeben. Ehe ich dazu kam, etwas von ihrer Sprache zu erfahren, war ein Streit zwischen den beiden Stämmen entstanden, und die Karraim hatten sich sämtlich entfernt.

Ich begab mich noch einmal in die Gegend, wo Ibarreta getötet war. Da das Wasser des Pilcomayo hoch gestiegen war, hielt ich mich auf meinem Ritt südlicher; hierbei fand ich einen sehr reinen, 2 m und an manchen Stellen noch breiteren Indianerweg, der nach den Angaben der Indianer nach Salta und Jujui führt.

Vor unserer Abreise hielten die Pilagá ihre Neumondbeichte ab. Die Hände hochhebend, stellten sie sich in einer Reihe gegen den neuen Mond, berichteten über alle ihre Schuld und Faulheit und versprachen sich zu bessern, für ihre Kinder Tuch zu kaufen, um sie zu bekleiden, usw. Indessen kamen sie schon vor der Abreise wieder mit Fellen und Federn und verlangten Schnaps, den wir für unsere Peonen und uns selbst brauchten. Der Mensch ist also überall derselbe.

[4]) Der Dolmetscher wollte damit sagen, daß sie eine ihm ebenso unverständliche Sprache redeten, wie zwei deutsche Touristen, die unter den Asuncion gegenüber wohnenden Indianern photographieren wollten.

Abb. 9. **Ufervegetation an den Chacoflüssen.**
Ombubaum in der Mitte.

Geographisches. Am 26. Dezember 1903 habe ich den Pilcomayo in Lagadik 30 m breit, 15 m tief, angeschwollen, ohne Uferabsatz, rot und ziemlich salzig gefunden. Am 30. Juli findet Gobernador Olmos denselben Fluß an derselben Stelle 20 m breit, mit klarem, süßem Wasser und mit 1 m hohem Ufer. Olmos kam in der trockenen Zeit zu einem reinen Gebirgswasser, ich dagegen in der Regenzeit, als der angeschwollene Pilcomayo die höher gelegenen Salinen und die rote Erde ausgelaugt hatte. Ich kann deshalb mit meinen eigenen Beobachtungen nur solche anderer vergleichen, die ebenfalls in der Regenperiode gemacht worden sind.

Abb. 8. **Kampf (Pakuná) zweier Pilagáwitwen.**

Der unbekannte Fluß im Norden hatte zu der Zeit, als ich dort war, 25 m Breite, 18 m Tiefe, war ebenso rotfarbig und noch salziger.

Wie mir Herr Freund von der Storn-Expedition sagte, ist in Las Juntas das Wasser des südlichen Armes des Brazo Sur rot und salzig. Ich halte es für festgestellt, daß dieser mit dem Pilcomayo in Lagadik identisch ist, der sich in zwei oder mehrere Kanäle teilt und in der Mündung des Dourado, nach Passieren des Patino, wieder vereinigt. Der Nordarm, Brazo Norte, hatte trotz der Regenzeit klares und süßes Wasser. Dies ist also ein Beweis, daß der neue Fluß nicht derselbe wie der Brazo Norte ist, und wenn dieser doch einen Teil Wasser von jenem übernimmt, so muß dieses durch Esteros gegangen sein, wo es seine rote Farbe und einen Teil des Salzes durch Mischung mit Regenwasser verloren hat und filtriert ist.

Dieser neue Fluß muß dann direkt in den Paraguay einmünden, und da alle dort mündenden Flüsse und Bäche salziges Wasser haben, aber zu klein für den neuen Fluß sind, so erscheint es gewiß, daß sie ein Delta dieses neuen Flusses darstellen. Bei Lozano und Azara findet man, daß die Eingeborenen den Pilcomayo und einen nördlichen Fluß „Aragua-guazu“ und „Aragua-mimi“ benannten. Gegenwärtig ist auf manchen Karten die nördliche Mündung mit einem bereits zur Gewohnheit gewordenen Fehler „Aguará-guazú“ (Aguara-Wolf, lobo) bezeichnet.

Den neuen Fluß halte ich aus folgenden Gründen für einen Arm des Pilcomayo:

1. Die erste Thouar-Expedition hatte am oberen Pilcomayo eine „furquilla“, eine Bifurkation, festgestellt.
2. Meine Pilagábegleiter nannten den nördlichen Fluß „Otro Pilcomayo“, obwohl sie für die südlichen Flüsse, wie Porteño und Bermejo, selbständige verschiedene Namen haben.
3. Die Asp-Astrada-Expedition sollte dem Pilcomayo folgen. Ihre Spur habe ich am linken Ufer des nördlichen Flusses gefunden! Die beiden Chefs sind über den richtigen Pilcomayo in Streit geraten, und keiner weiß, wo sie sich eigentlich verloren haben.
4. Die Guarani hatten zu Lozanos oder noch in früheren Zeiten Verbindung mit den ihnen sprach- und blutsverwandten Chiriguanos; denn man hat bei ihnen Silber und Gold gefunden, das nur von Peru stammen konnte. Sie kannten den Chaco sicherlich besser als wir und mußten einen Grund dafür haben, daß sie die beiden Flüsse, ebenso wie die Pilagá es tun, mit einem einzigen Namen benannten.
5. Die kleinen, in den Paraguay mündenden Flüsse haben zu wenig Wasser, als daß man sie für selbständige Kordillerenflüsse halten könnte. Und da ihr Wasser salzig ist, muß es die entfernt gelegenen Salinen passiert haben und kann sich nicht aus Regenwasser im Chaco selbst gebildet haben.

Ich halte also den ganzen südlichen Teil des Chaco Boreal von der Pilcomayomündung bis zur Mündung des Riacho Monte Lindo, gegenüber von Villa Concepcion, für ein stark zerteiltes Deltagebiet des Pilcomayo, das

Abb. 10. **Typische Palmenlandschaft zwischen dem Rio Paraguay und dem Estero Patiño.** Sonnenaufgang.

Abb. 12. **Tobaindianer vom Estero Wiralá.**

Wasser, fließen ineinander oder auch in die beiden Flüsse über. Das Niveau dieser Esteros ist mehrere Meter höher als das des Pilcomayo und Porteño, die in sehr tief eingeschnittenen Flußbetten laufen und hohe Ufer bilden. Das ganze Erdreich ist ein schlammiges Alluvium von roter Erde und weißem Lehm, in dem man keinen Stein findet, und vollkommen undurchlässig, so daß sich Überschwemmungswasser nicht filtrieren kann.

Bei der Mündung des Porteño in den Pilcomayo, die sich als ein großes Delta darstellt, steigt der Fluß bei hohem Wasserstand des Paraguay so sehr, daß durch Rückstauung die ganze Gegend überschwemmt wird und das Flußwasser in die hohen Esteros eintritt. Bei dieser Gelegenheit gelangen auch Fische in die Esteros, die alsdann in der Regenzeit, die mit dem Anstieg des Paraguay zeitlich nicht zusammenfällt, tief in das Innere wandern, so daß man sie in der Trockenzeit überraschenderweise in ganz isolierten Lagunen findet. Diese Erscheinung erklärt den Volksglauben, daß es dort Fische regne.

Die Ufer des Flusses sind teils mit wildem Rohr, teils mit dichtem Urwald bestanden, der eine 100 bis 200 m dicke Wand bildet. Am Rande dieses Waldes (Abb. 9) erscheinen von Bäumen die für diese Gegend sehr charakteristischen „Ombu" (Palo Borracho) und hin und wieder vereinzelte Algarobobäume (Carrubio). Zwischen den beiden Flüssen, die 20 bis 50 km voneinander entfernt sind, treten kleine stachelige Gebüsche und isolierte Waldungen von „ceibo" (Erythrina cristu-gali und E. alba), „quebracho" (Lexopterigium Lorentzii) und „palo santo" (Guayacum officinale) auf. Außer dieser typischen Chacowald-Vegetation findet man häufiger einige Akazien, Mimosa glauca und Malvaceen, und von der Wasserflora millionenweise Eychornia, Pistia, einige Arten Nymphaea und Rhysocarpea Azola. Alle übrige Vegetation dieses Gebietes sind Monocotyledonae: Gräser und Palmen. Hier ist es die Caranday-Palme (Copernicia cerifera), die von Asuncion bis zum Estero Patiño

durch Verbindung mehrerer Arme untereinander ein tief in das Land eingesenktes Netz bildet. Diese überraschende Bifurkation innerhalb des Deltas findet man auch anderswo und besonders im Chaco. Noch vor drei Jahren war der Riacho Negro ein selbständiger, dem Pilcomayo paralleler Bach. Bei der großen Überschwemmung von 1903 zerstörten die Gewässer des Pilcomayo seine Ufer, und beide traten in Verbindung, so daß man, wie ich mich selbst überzeugt habe, von Asuncion direkt nach Colonia Clorinda fahren konnte und der Riacho Negro heute eine der Pilcomayomündungen geworden ist. Solche Fälle kommen gewiß auch im Innern vor, wo der Fluß in vielen Lagunen und Esteros verschwindet, wenn sich bei hohem Wasserstande der Lagunen neue Abflüsse in verschiedenen Richtungen abzweigen, die sich bei Wiederholung des hohen Wasserstandes tief in die Erde einsenken.

Abb. 11. **Toba-michí-Indianerinnen.**

Da ich dieselbe Tuffformation, die am Pilcomayo Wasserfälle bildet, je mehr nach Norden, desto näher zum Paraguayflusse gefunden habe, halte ich die Ansicht des Ingenieurs Storn für richtig, „daß hier in früheren Zeiten der Paraguay geflossen ist", dessen Bett durch Alluvium immer mehr nach Osten verschoben worden ist. Die Wanderung des Flußbettes nach Osten fand schließlich einen Widerstand bei den Kalkbergen von Pto. Max und Sierra Lambaré. Im Norden von Asuncion dagegen, wo dieser Widerstand nicht existierte, zwang das Alluvium den Fluß, weiterhin nach Osten einen großen Umweg zu machen.

Das Gebiet zwischen Pilcomayo und Riacho Porteño hat bis zum Estero Pitsilé eine viel stärkere Neigung als weiter im Inneren. Bis zu diesem Platz kann man von den Gipfeln der Bäume den nicht sehr hohen Lambaréberg bei Asuncion sehen. Das ganze Gebiet bis zum Patiño zerfällt in kleine „basias" oder Senkungsbecken, in denen sich das Regenwasser ansammelt und große, nicht untereinander in Verbindung stehende Esteros bildet. Nur zu Zeiten besonders starker Regen erhalten diese Esteros bis über 1 m

Abb. 13. **Indianerinnen der Toba-guazú.**

einen mächtigen Wald bildet (Abb. 10). Im Norden vom Patiño findet man Thrinax als einzigen Vertreter der Palmen.

Ethnographisches. Man trifft Indianer bereits Asuncion gegenüber, sogenannte Toba-michi oder Toba verschiedenen Ursprunges, die von ihren Stammesgenossen verjagt worden sind, zwischen Paraguayern leben, einige spanische Wörter in ihre Sprache aufgenommen haben und „cristianos“ sind (Abb. 11). Sie haben ihre Gewohnheiten geändert: sie sind vollständig prostituiert, schmutzig geworden und kleiden sich in Fetzen europäischer Herkunft; statt einmal im Jahre, zur Zeit der Algaroboernte, berauschen sie sich wöchentlich jeden Sonntag, und nicht mit „chicha“, sondern mit Schnaps, und vertrinken, was sie während der Woche in Paraguay auf Ziegeleien oder bei der Zuckerrohrernte verdient haben. Einen gleichen oder vielleicht einen noch schlimmeren Eindruck machen auch die Toba, die in der Franziskanermission leben, so daß ich auch sie für Toba-michi halte.

Die Toba-guazú, tief im Inneren (Abb. 12), sowie die Pilagá sind schweifende Jägervölker. Die Pilagá kommen in gewissen Jahreszeiten in ihre ständigen Dörfer. Da sie aber nicht pflanzen, müssen sie, wenn sie des Palmkohls und der Fische überdrüssig werden, wieder umherziehen und jagen. Die Gegend ist in Jagdreviere, die verschiedenen Häuptlingen gehören, eingeteilt, und je nachdem das Revier reich an Jagdbeute ist und viel Reiher und Biberratten enthält, ist der eine oder andere Kazike mächtiger und von einer größeren Anzahl von Leuten begleitet.

Die Indianer des Inneren sind viel besser bekleidet, da sie aus caraguatá-Fasern gestrickte oder aus Wolle gewebte, vor den Stacheln schützende Hemden tragen. Alle benutzen, wenn sie auf Jagd gehen, lederne Sandalen und schützen die Beine durch Gamaschen aus Hirschleder gegen scharfe Gräser. Zum Schutz gegen die Kälte dienen große „mantas“, die sehr reich ornamentiert sind. Die Weiber (Abb. 13) haben lederne Schurze und sehr große Mantas aus Otterfellen. Den Schmuck bilden Scheibchen aus Schneckenschalen, die sie rund schleifen und durchbohren. Die Weiber tragen sie als Ketten aufgezogen, während die Männer sie auf rote, mit Cochenille gefärbte Gürtel aufnähen. Die Kriegsgürtel sind aus Leder mit durchbrochener Arbeit.

Niemals habe ich, mit Ausnahme einiger Strauß- oder Tudiudiufedern im Haar, Federschmuck gefunden. Diese Indianer gehen, im Gegensatz zu anderen, die ich gesehen habe, mehr bekleidet als geschmückt[5]). Doch benutzen sie alles, was sie zur Nachahmung eigenen Schmuckes gebrauchen können und leichter von uns erhalten. So nehmen sie Blech von Konserven, um ihre ledernen Armbänder und ihre Ohrpflöcke zu verzieren. An die Stelle der Muschelscheibchen treten unsere Porzellanknöpfchen. Glasperlen sind bereits im ganzen Inneren des Chaco verbreitet und zu Geld geworden, mit dem sie von anderen kaufen. Die Männer schmücken mit ihnen das Haar, die Weiber Hals und Brust. Man findet zwei Sorten: feinere, mit denen die Zuckerfabriken in Jujui und Salta zahlen, und gröbere, die in Asuncion und Formosa gekauft sind, und mit denen die Jäger Otter- und Hirschfelle, Wachs und Reiherfedern austauschen. Diese beiden Sorten gelangen durch Tauschgeschäfte von einem Ende des Chaco zum anderen, man findet sie überall. Soweit ich feststellen konnte, haben die östlichen Toba keine Verbindung mit den bolivianischen Toba und sind von ihnen vollständig durch die Pilagá- und Karraimstämme getrennt. Sie haben eine Ahnung, daß im Westen eine Nation gleicher Sprache existiert, aber die Toba, mit denen ich im Verkehr war, gingen nie nach Salta und Jujui, während die Pilagáhäuptlinge ihre Besuche im Osten und Westen abstatteten.

Abb. 14. **Pilagá-Indianer.**

Die Männer und Weiber der Pilagá (Abb. 14 und 15) unterscheiden sich äußerlich vom Tobastamm sofort durch die Gewohnheit, in die Ohrläppchen ein großes Loch zu bohren, das sie durch einen eingerollten elastischen Palmblattstreifen ständig vergrößern, und in das bei festlichen Gelegenheiten Ohrpflöcke aus leichtem Holz von bis 18 cm Umfang eingesetzt werden. Ist das Loch schon so groß, daß die Palmblätter nicht mehr imstande sind, es zu vergrößern, so benutzt man schwere und breite Pflöcke aus Curupa-y- oder Palo santo-Holz, die durch ihr Gewicht das Loch vergrößern. Wenn die Pilagá auf der Jagd oder auf dem Marsche sind, so binden sie sich die Ohren in einen Knoten, um nicht hängen zu bleiben und nicht belästigt zu werden. Das tun aber nur die alten Männer und diejenigen Weiber, die schon mehr bequem geworden und nicht mehr so eitel sind. Diese tragen auch im Dorfe keine Ohrpflöcke. Die Tobafrauen schmücken sich dagegen durch Tätowierungen, die sie mit einem Lagadikleé-Stachel und dem Saft der Ginipapofrucht (Genipa americana) durchführen, und die aus blauen Zeichnungen bestehen. Sie machen gewöhnlich ein doppeltes Kreuz mit runden Ecken an der Stirn, eine Doppellinie bis an die Nasenspitze und ein Netz auf den Wangen. Diese Tätowierung verschwindet nie, und erst wenn die Frauen alt werden und die Haut eine sehr dunkle Farbe bekommt, sieht man die Muster nicht mehr gut. Ich habe weder bei den Pilagáweibern noch bei den Männern solche Tätowierungen beobachtet. Beide Geschlechter des Tobastammes bezeichnen durch kleine schwarze Punkte ihre Fingernägel, was, wie ich glaube, durch Ausbrennen geschieht. Obwohl sie diese Zeichnungen mit großer Vorliebe einer dem anderen zeigen, konnte ich nicht erfahren, zu welchem Zwecke sie es tun.

Da man im Chaco keine Steine findet, benutzen die Toba und Pilagá noch immer den hölzernen Feuerbohrer, obwohl sie von den Weißen Eisen erhalten. Die Lengua-

[5]) Der Federschmuck, der im Museum für Völkerkunde in Berlin sich befindet, ist als Toba- und Pilagáschmuck, aber, wie ich ein anderes Mal zeigen werde, irrtümlich bezeichnet; oder er besteht aus Reiherfedern, die für den Verkauf bestimmt gewesen sind, aber nie als Schmuck benutzt werden. Die Toba, Pilagá und Kadiuéo benutzen, mit Ausnahme der genannten Strauß- und Tudiudiufedern, die religiöse Bedeutung haben, keinen Federschmuck.

stämme dagegen, deren Territorium bis an die Kordilleren reicht, haben bereits Stahlfeuerzeug.

Die Stämme des Zentral-Chaco brauen berauschende Getränke aus Honig, wenn sie solchen in größerer Menge finden und große Kalebassen bei der Hand haben. Die Indianer in der Nähe von Asuncion benutzen für ihre Chicha Mais oder Zuckerrohr, das sie beides von den Paraguayern kaufen. Für die im Inneren lebenden sind die viel Zucker enthaltenden Früchte des Algarobo (Carubbio) der wichtigste Stoff zur Schnapsbereitung. Jedes Jahr, wenn die Algarobofrüchte reif sind, widmen sie über einen Monat der Bereitung des Getränkes. Sie ziehen von einem Fruchtwald zum anderen, essen sehr wenig, nur die Früchte, jagen nicht, fischen nicht, leben die ganze Zeit über wie im Nebel oder sind betrunken. Nach diesen jährlichen Gelagen wird die Zeit berechnet; da die Weiber nicht eher trinken dürfen, als bis sie geheiratet haben, so kann man das Alter des ersten Kindes erfahren, indem man die Mutter fragt, wie oft sie schon betrunken war. Zur Zeit jener Bacchanalien kann man auf die Hilfe der Indianer nicht rechnen; denn sehr selten zieht jemand die Arbeit auf den Missionen und Estancias dem Feste vor. Darin besteht eins der größten Hindernisse der Zivilisierung dieser Indianer; sie vergessen in einem Monat, was sie im ganzen Jahre gelernt haben.

Was den Charakter betrifft, so sind alle Indianer sehr feige, und ich halte es für ausgeschlossen, daß der einzelne gefährlich wird. In größeren Mengen dagegen werden sie frech und unverschämt und, wo sie keinen Widerstand finden, auch gefährlich. Dabei sind sie so gutmütig und lustig, wenn man länger unter ihnen weilt und ihr Vertrauen genießt, daß man die Berichte von den angeblich wilden, bösen Chacostämmen nicht für ernst nehmen möchte. Sieht man allerdings zum ersten Male die Toba-michi Asuncion gegenüber, so findet man unter ihnen mißtrauische und sehr verdächtige Gesichter, von denen niemand Gutes erwarten möchte, und auf sie beziehen sich die Behauptungen flüchtiger Beobachter, daß die Indianer immer traurig seien. Unter den Indianern im Inneren findet man so viel Herzlichkeit wie bei irgend welchen anderen Menschenrassen. Merken sie freilich, daß man sie bei irgend einer Gelegenheit belügt, so lügen sie fortan bei jedem Wort. Sie lügen auch, wenn sie irgendwo nicht hingehen oder etwas nicht tun wollen. Sonst aber sind sie aufrichtig, wenn man sie aufrichtig behandelt, und respektieren überall Energie und Mut, obwohl es ihnen selbst an beidem gebricht. Sehr oft hört man sie die unglaublichsten Geschichten erzählen, die sie erlebt haben wollen, und deshalb sind sie für Lügner gehalten worden. Tatsächlich aber sind diese Erzählungen ihre Träume, die sie für Wirklichkeit halten. Sie fühlen sich sehr beleidigt, wenn man sie mißhandelt oder beschimpft, lassen es häufig nicht merken und rächen sich manchmal erst nach Jahren, wenn sie die Gelegenheit finden, so daß man zu dem Glauben verleitet wird, viele schuldlose Menschen seien von ihnen ermordet worden.

Abb. 15. **Pilagáweib mit Kind.** Lacalda.

Sie leben, soweit ich beobachtet habe, in Monogamie. Ich halte es nicht für zutreffend, wenn Gobernador Olmos behauptet, einen Kaziken mit drei Weibern und dreißig Kindern gefunden zu haben; es handelt sich hier vielleicht um Verwechselung von Kindern und Verwandten.

Die Indianer des Zentral-Chaco sind sehr eifersüchtig und gestatten keine Kreuzung, sondern töten alle Mischlinge. Dies ist der Hauptgrund, daß es den Missionaren nie gelungen ist, sie zu zivilisieren, und daß sie den Namen „jamas domable“ (der Unbezähmbare) erhalten haben.

In früherer Zeit entstanden, nachdem bei einem Kriege zwischen den Toba und den Pilagá viele Weiber zu Sklavinnen gemacht worden waren, bei beiden Stämmen zahlreiche Mischlinge. Aus diesen hat sich in der heutigen friedlichen Zeit ein besonderer Stamm gebildet mit dem Namen „Anagatši“.

Der Krieg besteht in Überfällen; da man aber große Angst vor bösen Geistern hat, so werden sie nie nachts, sondern vor Sonnenaufgang ausgeführt. Wenn sie die Feinde schon in der Nähe haben, warten sie diese Stunde ab und greifen unter großem Geheul an, indem sie mit der Hand auf den Mund schlagen und dadurch eine tremolierende Stimme entwickeln. Hierdurch versucht man, den Feind zur Flucht zu veranlassen. Gelingt dies, so werden Weiber, Kinder und alles, was in dem Dorfe hinterlassen wurde, geraubt. Während meiner Reise wurden einige Male solche Manöver gegen leere Feindesdörfer ausgeführt, um die jungen Krieger daran zu gewöhnen und mir ihre militärische Kunst zu zeigen.

Wenn die Sonne aber untergegangen ist, so rührt sich der Indianer des Chaco Central nicht mehr vom Fleck, sondern bleibt dort, wo er sich gerade befindet. Deswegen machen die Indianer auch sehr früh Halt, wenn sie einen guten Platz zum Übernachten gefunden haben und nicht sicher sind, vor Sonnenuntergang noch anderwärts Wasser zu finden. Sind die Indianer durch äußere Verhältnisse aber dennoch gezwungen, einen kleinen Nachtmarsch auszuführen, so tun sie es unter Gesang und ändern am nächsten Tage alle ihren Namen. Den Namen ändert man auch, wenn jemand aus der Verwandtschaft stirbt oder wenn man von einem Verstorbenen träumt, damit durch die Namensänderung der Geist irregeführt und dadurch ein neuer Besuch ihm unmöglich gemacht wird.

Heute führen Pilagá und Toba gemeinsam Krieg gegen die in der Pilagásprache „Sotegraik“ genannten Eingeborenen. Die Sotegraik wohnten früher im paraguayischen Chaco und suchten in jüngerer Zeit eine Invasion in den Zentral-Chaco zu unternehmen, wodurch das Bündnis der Toba und Pilagá hervorgerufen wurde. Die Toba erhalten, angeblich, um gegen die „wilden Menschenfresser“ zu kämpfen, Regierungskarabiner von der Franziskanermission, die sie aber benutzen, um den von der englischen Konkurrenzmission zivilisierten Lengua Vieh und Schafe zu stehlen. Anführer sind immer die Pilagáhäuptlinge. Als aber der Kazike Skis, der das einzige

Gewehr besaß, dieses weggeworfen, wurde er von allen, auch von seiner Familie, verlassen; erst zur Zeit meiner Anwesenheit lebte er wieder mit ihr zusammen und gewann wieder größeren Einfluß. Ein Toba, der die weggeworfene Waffe ergriffen und dem Feinde damit viel geschadet hatte, wurde zum Häuptling ernannt und heißt jetzt „Kazike Džokoiri“. Daraus erhellt, daß die Tobastämme jedenfalls nicht ausschließlich erbliche Häuptlinge haben wie die Mascoi (Lengua-guaná), sondern daß bei ihnen, wie bei den Bororó, der Häuptling sich vor seinen Stammesgenossen auszeichnen muß; dort durch Gesang, hier durch Tapferkeit.

Der Monotheismus Kanaans.

Von Ferdinand Goldstein.

Mommsen nennt die Werke, die die Geschichte der Juden behandeln, monströs, und wer sich jemals mit ihnen beschäftigt hat, muß zugeben, daß er recht hat. Es gehen hier politische, religiöse, geographische, ethnographische, philologische, wirtschaftliche Begriffe wirr durcheinander. Eine voraussetzungslose Darstellung der Religion der Kanaanäer muß daher mit der Entwirrung dieser Begriffe beginnen.

Die Bibel versteht unter Kanaan ausschließlich das Land westlich vom Jordan, während sie das östlich von ihm gelegene Gebiet Gilead nennt (Deut. XI, 29 bis 30; Jos. XXII, 9; Richt. XXI, 12 und öfters). Dagegen wohnten im Lande Gilead israelitische Stämme, nämlich Ruben, Gad und Manasse, und man sieht hieraus, daß Kanaan und Israel sich keineswegs decken. Das Verhältnis Kanaans zu Israel war dasselbe wie das Arabiens zu Islam, d. h. Kanaan war ein politischer Begriff, Israel ein religiöser. Ein „Volk Israel“, von dem man bei uns so viel zu erzählen weiß, hat es niemals gegeben. So erklärt es sich einmal, warum im ostjordanischen Gebiet, also außerhalb Kanaans, israelitische Stämme wohnten, dann aber auch, warum israelitische Stämme Krieg miteinander führen konnten; denn Gemeinschaft der Religion hat die Menschen noch niemals von ihm zurückgehalten. Die Bibel kennt zwei selbständige israelitische Reiche im westjordanischen Gebiet: das eine konzentrierte sich um die Hauptstadt Samarien, das zweite um Jerusalem. Das erste wird in vorexilischer Zeit auch schlechthin Israel genannt, das zweite Jehuda, und beide stehen sich feindlich gegenüber, wie das bei Nachbarstaaten immer der Fall ist. In nachexilischer Zeit aber dreht sich das Verhältnis um, da ist Juda, das frühere Jehuda, Israel und steht wieder im schroffsten Gegensatz zum benachbarten Samarien, dem früheren Israel. Ich habe, um einerseits den verwirrenden Begriff Israel zu vermeiden und um andererseits keine neue Terminologie einzuführen, für die Völker, über deren Religion ich sprechen will, den Namen Kanaanäer gewählt.

Das Land westlich vom Jordan hatte von dem Volksstamm der Kanaanäer den Namen Kanaan erhalten [1]), weder aber waren die Kanaanäer das einzige hier wohnende Volk, noch hieß das Land allgemein Kanaan. Die Bibel nennt noch folgende weitere Völker: Cheta, Amoriter, Pheresiter, Chiwiter, Jebusiter, und wenn sie alle diese Völker als Kanaanäer zusammenfaßte, so hat sie gewiß ihren Grund dazu gehabt, er kann aber auf sich beruhen. Die Griechen nannten das Land nach den Philistern Palästina, ein weiterer Name für die Völker ist Hebräer, und im Buche Judith werden sie Chaldäer genannt (V, 6). Jedes Volk benannte also das Land nach dem Volke, das ihm aus irgend einem Grunde am nächsten stand, die Griechen nach den Philistern, andere nach den Hebräern, noch andere nach den Chaldäern und die Bibel nach den Kanaanäern. So verfahren die Völker noch heute. Wir nennen uns Deutsche, aber die Römer nannten uns Germanen, und die Engländer tun es noch heute. Die Oberflächlichkeit hat aus diesen „Germanen“ eine Rasse gemacht, wer aber im Tacitus bescheid weiß, dem ist bekannt, daß davon keine Rede ist; daß die Germanen ein einzelner Volksstamm am linken Rheinufer waren, der siegreich auf das rechte vordrang, die dort wohnenden Stämme unterjochte und mit seinem Namen stempelte, wie es überall in der Welt geschieht und zu allen Zeiten geschehen ist. Die Franzosen aber nennen uns weder Germanen noch Deutsche, sondern Alemannen. Die Franzosen selber heißen heute nach den Franken, früher aber hießen sie Gallier oder Kelten. Die Engländer heißen nach den Angeln, sie heißen aber auch Briten nach den Britanniern, und ein noch älterer Name ist Albion. Jedes Volk und jedes Land hat also viele Namen, und so war es auch bei den westjordanischen Völkern.

Über diese Völker glaubt jeder seine eigene „Ansicht“ haben zu dürfen, ohne daran zu denken, daß subjektive Ansichten ganz wertlos sind, daß lediglich das, was die Bibel meint, maßgebend ist. Nur in einem Punkte stimmen alle überein, und von diesem werde ich daher ausgehen, nämlich daß die westjordanischen Völker eben Völker waren, daß sie Gesetze hatten, daß sie von Königen regiert wurden, daß sie Krieg führten, daß sie einen religiösen Kult besaßen, daß sie also mit einem Worte das hatten, was man einen Staat nennt. Das hat bisher noch niemand geleugnet, und das kann auch nicht geleugnet werden, denn eine größere, unabhängige menschliche Gesellschaft ohne Staat hat es bisher noch nicht gegeben; auch die Naturstämme haben ihren Staat. In jedem Staat aber der Vergangenheit sowohl wie der Gegenwart ist Religion niemals Privatsache gewesen, sondern stets Staatsangelegenheit. Ob das recht oder unrecht ist, kommt hierbei nicht in Frage; die Tatsache besteht, daß Religion stets Staatsangelegenheit war und ist. So war es auch bei den Kanaanäern. Die Regierung sorgte dafür, daß ihre Religion nicht angetastet wurde, indem sie jeden aufs strengste bestrafte, der es wagte. Die Frage nach der Religion der Kanaanäer muß daher in die Form gekleidet werden: Welches war die Staatsreligion der Kanaanäer? Es kommt nicht darauf an, was Jesaja oder Micha oder Habakuk für Rechtgläubigkeit erklärte, sondern lediglich auf das, was die Regierung dafür hielt. Und tritt man von diesem allein richtigen Standpunkte an die Frage heran, so muß die Antwort lauten, daß die Religion der Kanaanäer in vorexilischer Zeit polytheistisch, nicht monotheistisch war. Sämtliche Könige, David vielleicht ausgenommen, huldigten vielen Göttern. Saul hatte die Beschwörer und Weissager aus dem Lande verjagt, aber die Wahrsagerin von Endor hat er selber befragt (1. Sam. XXVIII, 7), und Wahrsagerei war Götzendienst. Salomo hatte den Dienst der Astarte, des Moloch, des Kamos (1. Kön. XI, 5 bis 7) und opferte auf Höhen (1. Kön. III, 3 bis 5). Jerobeam führte in Israel (Samarien) den Kälberdienst ein (1. Kön. XII, 28) und Rehabeam in Juda den

[1]) Auf die Namenspielerei, die Kanaan als „die Ebene“ deutet, brauche ich nicht einzugehen, weil sie von der Wissenschaft nicht mehr ernst genommen wird.

Baumkult, Hainkult, Höhenkult (1. Kön. XIV, 22 f.), und so ist es geblieben bis zur Zerstörung der Reiche durch die Babylonier und Assyrer. In Samarien, also dem Reich, das in vorexilischer Zeit schlechthin Israel hieß, ist niemals von der Regierung der Versuch gemacht worden, einen reineren Kult einzuführen, wohl aber in Juda. Asa und sein Sohn Josafat schafften allen Götzendienst ab, nur der Höhenkult blieb (1. Kön. XV, 11 bis 14, XXII, 41 bis 44), und Josias und Hiskias vernichteten auch diesen (2. Kön. XVIII, 4; XXIII, 5 bis 15), aber ihre Reformen hatten keinen Bestand, bald nach ihrem Tode kam der Götzenkult wieder.

Diese Regierungskulte wurden aufs leidenschaftlichste von den Propheten, den unversöhnlichen Feinden der Machthaber und den unbedingten Freunden des Volkes, bekämpft. Sie beschimpften die Fürsten, indem sie sie Diebe nannten (Jes. I, 23); sie geißelten die Völlerei und Trunksucht der besitzenden Klasse (Jes. V, 11 f., 22), sie brandmarkten die Rechtsbeugungen und verlangten gerechtes Gericht für Witwen und Waisen (Jes. I, 23; X, 2), und Adolf Damaschke glaubt in ihren Reden bodenreformerische Gedanken gefunden zu haben[2]). Im Punkte der Religion verwarfen sie die Tieropfer (Jes. I, 11; Jer. VI, 20), sie wandten sich gegen den Götzendienst, sie klagten, daß in Kanaan mehr Zauberei sei als im Morgenlande und mehr Wolkendeuter als bei den Philistern (Jes. II, 6), und der Prophet Jeremias sagte, daß jede Stadt Judas ihren Gott habe (XI, 13). Es liegt auf der Hand, daß Menschen, die in so freimütiger Weise die Schäden des Landes aufdeckten, sich den Haß der Machthaber zuziehen mußten. Die Propheten wurden daher verfolgt, geprügelt, angespien, in den Stock gelegt, und die meisten von ihnen büßten ihre Erhebung gegen die Staatsreligion mit dem Tode (Ev. Matth. XXIII, 29 bis 37; Luc. XI, 47).

Von größter Wichtigkeit ist es aber, daß sich die Propheten niemals auf Moses und sein Gesetz beriefen und niemals die Einführung einer von ihm gestifteten Religion verlangten. Die Religion, die sie einführen wollten, war immer die Jacobs, von der wir nichts wissen (Jes. II, 3, 5, 6; XLI, 8, 14, 21 und oft). Moses ist ihnen dem Namen nach bekannt, sein Gesetz aber, das wir die zehn Gebote nennen, ist ihnen unbekannt und mußte ihnen unbekannt sein. Denn die beiden Tafeln lagen unsichtbar für jedermann in der Bundeslade (1. Kön. VIII, 1 bis 11) und sie enthielten nicht die sogen. zehn Gebote. Goethe hat das schon nachgewiesen, aber diese wichtige Arbeit ist natürlich bei der allgemeinen Goetheverhimmelung völlig unbekannt. Wer fragt nach den Werken eines Mannes, wenn er ein Denkmal hat! Und Goethe hat viele Denkmäler. Ich werde daher auf die Arbeit etwas näher eingehen.

Sie steht unter dem Titel „Zwei wichtige, bisher unerörterte biblische Fragen". Die erste Frage lautet: „Was stund auf den Tafeln des Bundes? Antwort: Nicht die zehn Gebote, das erste Stück unseres Katechismus." Moses erhält nach vorhergegangenen Zeremonien und einleitenden Worten zwei Tafeln, er zerschlägt sie aber aus Zorn über das Volk, das inzwischen sich dem Kälberdienst ergeben hatte, ohne daß wir erfahren, welchen Inhalt sie hatten. Nach Reinigung des sündigen Volkes erhält Moses zum zweiten Male Gesetze, die Ex. XXXIV, 14 bis 20 stehen, und deren abgekürzter Inhalt folgender war:

1. Du sollst keinen anderen Gott anbeten.
2. Du sollst das Fest der ungesäuerten Brote halten.
3. Alles, was deine Mutter am ersten bricht, ist mein.
4. Sechs Tage sollst du arbeiten, aber am siebenten sollst du feiern.
5. Das Fest der Woche sollst du halten mit den Erstlingen der Weizenernte, und das Fest der Einsammlung, wenn das Jahr um ist.
6. Dreimal im Jahre sollen alle Männlichen vor dem Herrn erscheinen.
7. Du sollst das Blut meines Opfers nicht bei gesäuertem Brot schlachten.
8. Das Opfer des Passahfestes soll nicht über Nacht bleiben.
9. Die Erstlinge deiner Feldfrüchte bringe in das Haus des Herrn.
10. Koche kein Böcklein in der Milch seiner Mutter.

Diese Gesetze hatte Moses auf Jahves Befehl auf zwei steinerne Tafeln geschrieben (Ex. XXXIV, 28 f.), und diese wurden in der Bundeslade aufbewahrt. Sie enthielten ausschließlich hierarchische Vorschriften, durch die den Priestern die Gewalt über das Volk gegeben wurde.

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist also, daß in vorexilischer Zeit die kanaanäische Staatsreligion polytheistisch gewesen ist.

In nachexilischer Zeit aber wurde sie monotheistisch, und in christlicher Zeit berief sich das Volk auf Moses und sein Gesetz, indem es sagte, Moses hat gelehrt, du sollst nicht stehlen, und ihr stehlt; Moses hat gesagt, du sollst nicht ehebrechen, und ihr brecht die Ehe.

Daß sich das so verhalten hat, hat Lessing in den Wolfenbütteler Fragmenten gezeigt, und da er auch schon eine ganze Anzahl Denkmäler hat, so will ich die betreffende Stelle hersetzen. Sie findet sich im vierten Fragment: „Nach der babylonischen Gefängniß kamen erst die Zeiten, da die Juden solche Begriffe von der Seele und deren künftigem Zustande hatten und äußerten, als wir im Neuen Testament lesen: gleichwie sie überhaupt von der Zeit an in ihrem ganzen Wesen, Religion und Sitten viel Veränderung spüren ließen. Vorhin waren sie beständig der Vielgötterey und Abgötterey ergeben; seit der Zeit aber verehrten sie nimmer und nirgend mehr als einen Gott Jehovah, und ließen sich lieber zu Tode martern, als daß sie fremden Göttern dienen sollten. Vorhin hatten sie nimmer das Gesetz Mosis beobachtet; jetzt wurden sie Eiferer des Gesetzes. Vorhin waren keine Abschriften des Gesetzes oder der Propheten in der Leute Händen, auch keine Synagogen, wo das Gesetze ordentlich gelesen oder gelehret ward: jetzt wurden aller Orten häufige Synagogen aufgerichtet, Moses ward alle Sabbate in den Synagogen ordentlich gelesen und erkläret, und bald wurde solches auch bis auf die Propheten ausgedehnt: die Bücher Mosis und der Propheten wurden durch die Schreiber so fleißig und oft abgeschrieben, daß sie in aller Händen waren. Vorhin war weder Gottesgelahrtheit, noch Weltweisheit bey diesem Volke, jetzt fingen sie an zu denken, ihre Vernunft zu gebrauchen, Lehrgebäude aufzurichten und zu disputiren. Vorhin war lauter Unwissenheit und Unglauben bey ihnen, da sie noch Propheten und Wunder hatten; jetzt bekommen sie ohne Weissagung und Wunder Erkenntniß und Glauben, nachdem sie die Wahrheit zu überlegen anfangen. Alle diese Veränderungen können wir keiner anderen Ursache zuschreiben, als daß die Juden durch ihre Gefangenschaft und Zerstreuung mehreren Umgang mit anderen Völkern, und insonderheit mit den vernünftigsten von ganz Asien, Afrika und Europa bekamen; bey ihnen eine bessere Policey sahen, Künste und Wissenschaften lerneten, Umgang mit den Weltweisen hatten und ihre Bücher lasen. Die Babylonier und Perser, als Herren der Juden, waren wegen ihrer Weisheit berühmt . . . ."

[2]) Die Bodenreform, 3. Auflage, S. 168 ff.

Streifzüge in Oran im Sommer 1904.

Von Jos. Scherer. München.

Ein schöner, sonniger Junimorgen brachte uns Passagiere des „Tell“ nach fast 50stündiger Seefahrt endlich in Sicht der Nordküste des Dunkeln Erdteiles, die am südlichen Horizont der weithin schimmernden Meeresfläche in bläulichem Dunst gehüllt lag; und bald schon fuhren wir längs einer vegetationsarmen Golfküste entlang, bis wir mit einem Male einen herrlichen Ausblick auf die in prächtiges Grün gebettete, terrassenförmig aufgebaute und von drohend herabblickenden Forts stark befestigte Stadt Oran erhielten. Langsam umfuhr der Dampfer einen zum Schutze gegen die hier oft sehr stark wütende Brandung weit ins Meer hinaus gebauten Hafendamm, und wenige Minuten später lagen wir an der Seite der Mole, umringt von zahlreichen Kähnen, Barken und Booten.

Nachdem die strenge Paßkontrolle glücklich bestanden war, ließ ich mich auf einem in bezug auf Reinlichkeit nicht gerade mustergültigen Boote nach dem Kai übersetzen, wo ich mich der in jeder Hinsicht erschöpfenden Zollrevision zu unterziehen hatte. Ein buntes Gewirr von Menschen aller Nationen, Rassen und Berufsklassen lärmte und drängte sich hier am Hafen, lungerte, hockte und schlief auf den Plätzen und in den Straßen, und eine nichts weniger als wohlklingende Sprachkomposition von Französisch und Spanisch, deren sich vorwiegend die niederen Berufsklassen bedienen, sowie die lärmenden und krächzenden Kehllaute der Araber beleidigten das Ohr. Einen krassen Gegensatz bildeten die in modernster Toilette am Boulevard promenierenden Herren und Damen zu den in zerfetzte Lumpen gehüllten Negern, Mulatten, Arabern und ihren halb oder ganz nackt herumlaufenden Kindern: Hier steht eine Gruppe mit großen, weitkrempigen Filzhüten bewaffneter, sich laut unterhaltender Spanier, dort treibt ein Muselmann seinen kleinen Maulesel, der unter der enormen Last jede Minute zusammenzubrechen droht, mit lauten Verwünschungen und grausamen Peitschenhieben den steilen Berg aufwärts, während überall eine bunte Schar von Gassenjungen, die sich das Stiefelwichsen zum Berufe erkoren haben, den unbefangenen Fremden in keckster Weise belästigt. Ein Schwarm feilschender Hausierer, die ihre meist aus Gemüsen und anderen Landesprodukten bestehende Ware auf zweiräderigen Karren oder auch in Säcken und Körben kleinen Maultieren aufgebürdet mit sich führen und durch ihr markerschütterndes Geschrei alle über ihre Anwesenheit außer Zweifel setzen, vervollständigen das echt südländische Leben und Treiben.

Prachtvolle Häuser und Paläste, wie ein Gymnasium, das Präfektur- und Justizgebäude, stilvoll gebaute Kirchen, blendend weiße Moscheen mit hohen Minaretts, deren goldblitzende Halbmonde sich herrlich vom Azurblau des Himmels abheben, dann anmutige Parkanlagen, moderne Straßen, sowie endlich elektrische Straßenbahnen würden denjenigen verblüffen, der etwa glaubte, es müßten sich hier die Affen in den Straßen tummeln.

Von den 75000 Einwohnern der Stadt entfallen ungefähr zwei Drittel auf Araber und Neger, während nur ein Drittel Europäer sind. Einen großen Teil der Bevölkerung stellt das Militär dar, das namentlich in den Waffengattungen der buntfarbigen Turkos, der mit ihren weitbauschigen Hosen äußerst gelungen aussehenden Zuaven und der im nichts weniger als kleidsamen Schwalbenschwanzrock einherstolzierenden Fremdenlegionäre vertreten ist. Unter den letzteren befindet sich auch mancher vom Schicksal dorthin verschlagene Weltallbummler, der nach 15jähriger treuer Dienstzeit eine Pension, die ihm wenigstens ein sorgenloses Dasein sichert, erhält.

Da ich gezwungen war, mehrere Tage in der Stadt zu bleiben, um die letzten Vorbereitungen zu meiner beabsichtigten Reise ins Innere, nach dem Atlasgebirge und der Nordgrenze der Sahara, zu treffen, mietete ich mich in einem Hotel der Altstadt ein. Einige Ausflüge in die Umgebung ließen mich die Fruchtbarkeit des Küstenstriches ahnen: Üppige, fruchtbeladene Mandel- und Feigenbäume, blühende Orangen-, Zitronen-, Bananen-, Ananas-, Tomaten- und Tabakpflanzungen, sowie ausgedehnte Weinberge und Weizenfelder erfreuten überall das Auge. Dagegen bot das Araber- und Negerviertel ein häßliches Bild sittlicher Verkommenheit und kulturell niedriger Stufe.

Nachdem ich noch die letzte Schwierigkeit, die in der Erlangung eines Waffenpasses von der französischen Behörde lag, überwunden hatte, bestieg ich den Zug, der nach dem Süden ins Innere fährt. Ich mußte zunächst nach der etwa 130 km entfernten Station Saïda, wo die kultivierte Landschaft der Savanne und der Halfasteppe weicht. Auf dem Wege dorthin wechselten endlose Getreidefelder und Obstgärten mit einzelnen dazwischenliegenden, nur von niedrigem Stechpalmengestrüpp bewachsenen Weideflächen, aber auch bisweilen mit ganz kahlen, rötlichen Sandstein- und Kalkhügeln in bunter Folge ab. Außer einer starken Festung zum Schutze gegen die immer unruhigen Araber und einer großen Moschee bietet Saïda kaum Sehenswertes. Anmutig ist die Lage dieser Stadt an einem rauschenden Bache, der aus einem Tale steiler Felswände hervorbricht und dessen Ufer mit dichtem, blütenübersäetem Oleandergebüsch eingesäumt sind. Von Saïda aus wollte ich nach der am Rande der Sahara gelegenen Oase El-Maïa gelangen, und zwar größtenteils zu Fuß, um dem Zwecke meiner Reise, der in zoo-biologischen Forschungen bestand, besser entsprechen zu können. Ich mußte mir also unbedingt ein gutes Lasttier beschaffen und mich reichlich mit Proviant und Wasser versehen; denn es war vorauszusehen, daß ich auf der 200 km langen Strecke bis zur Oase Douissa keine Lebensmittel erhalten konnte, zumal der schmale, oft undeutlich markierte Karawanensteig nach dort nicht oft von den Arabern benutzt wird. Zunächst ging ich auf den Marktplatz, wo soeben eine große Karawane, die über Géryville aus der Sahara kam, rastete. Unwirsch murrende Kamele, heiser wiehernde oder seufzende Esel, unter lebhaften Gestikulationen schreiende, bittende, drohende, schimpfende und fluchende, meist in Gruppen zusammenstehende Araber, zankende und eifernde, gänzlich verhüllte Weiber, sowie endlich eine plappernde Kinderschar vollführten hier einen betäubenden Lärm. Nach vielem Handeln und Feilschen war ich nach $1^1/_2$ Stunden froh, beim Scheich dieser Karawane einen kräftigen, aber sehr kleinen Maulesel wenigstens noch um 90 Franken erstanden zu haben, und ging nun daran, einige Kirbe (Wasserschläuche) beim Nebaridschi (Schlauchhändler), der gleichfalls am Arabermarkte, und zwar neben vielen anderen Handwerkern, wie Weber, Schmiede, Schlosser, Teppichwirker usw., sein schwarzes Zelt aufgeschlagen hatte, zu erwerben. Diese keineswegs appetitlichen Wasserbehälter, die aber zu den notwendigsten Utensilien eines Wüstenreisenden zählen, bestehen

gewöhnlich aus Ziegen- oder Eselhäuten, die innen, zur vollkommenen Wasserdichtigkeit, mit braunem Koloquintenteer getränkt sind. Nicht selten bestehen sie auch aus präparierten Kamelmagen oder -Blasen. Der Teer überträgt, namentlich bei hohen Temperaturen, seinen widerlichen Geschmack und Geruch, sowie seine Farbe auf das ohnehin schon schlechte Wasser, das dann beim Trinken oft Brechreiz hervorruft.

Nachdem ich mit allen Vorbereitungen fertig, ging's am frühen Morgen bei einer Temperatur von 40° C auf der hier und da durch Pfähle oder Steine markierten Karawanenstraße entlang. Kein Strauch und kein Baum boten Schutz auf der sich unabsehbar vor mir ausbreitenden Halfasteppe, während der erhitzte, sandige Boden durch Zurückstrahlen der empfangenen Sonnenwärme die Backofentemperatur zu ganz unerträglicher Höhe steigerte.

Die wichtigsten Repräsentanten der Flora waren das büschelweise in sehr geringen Abständen voneinander wuchernde Halfagras, dann herrlich blau und rot gefärbte Distelarten, niedriges, struppiges Dorngestrüpp und endlich zahllose Stachelgräser, die das Vorwärtskommen oft ungemein erschwerten. Die Fauna war vertreten durch Gazellen, Steppenhasen und -Hühner, dickleibige Sandschlangen (Eryx iaculus), die unter kleinen Steinen verborgen lagen, große, auf grünem Grunde blau gefleckte Eidechsen (Lacerta occelata) und eine sehr verschiedenartige Insektenwelt. Aus der letzteren fielen besonders einzelne riesenhafte, oft über $^1/_{10}$ Pfd. schwere Heuschrecken neben den bekannten, abenteuerlich geformten Gottesanbetern auf.

Am Abend, bevor ich den Schlafsack zurecht legte, mußte ich die Gegend nach etwaigen nächtlichen Ruhestörern durchforschen, die ich auch richtig in Skorpionen und Taranteln entdeckte. Angenehm machte sich in solcher Stunde nach des Tages Gluthitze erfrischende Kühle und ein leise fächelnder Wind fühlbar. Der sternenbesäete Wüstenhimmel, der magische Schein des fast im Zenit kulminierenden Mondes, die brummend ums erlöschende Feuer schwirrenden Käfer und Falter, ein in unmittelbarer Nähe auf einem Steine sitzender Trauersteinschmätzer, jener bekannte Nachtvogel, der unermüdlich sein seltsames, melancholisches Lied ableiert, und endlich das unheimliche heisere Knurren und Heulen eines in der Nähe streifenden Schakals vollendeten das romantische Bild der nächtlichen Wüstenidylle.

Die Purpurstrahlen der eben aufgegangenen Morgensonne brannten schon mit einer derartigen Intensität, daß der Schweiß in Strömen aus dem Körper getrieben wurde und brennendes Durstgefühl die ausgetrocknete Kehle peinigte.

Zwei Tage verflossen so in gleicher Einförmigkeit, ohne daß irgend ein Mensch zu sehen gewesen wäre, auch die Landschaft wies während dieser Zeit immer den gleichen Charakter auf, bis dieser ganz plötzlich eine totale Umänderung erfuhr. Das Halfa wie die übrige Vegetation waren immer spärlicher vertreten; große, völlig kahle Strecken staubfreien, feinen Wüstensandes, dann wieder öde, mit größerem oder kleinerem Kalkstein- und Schiefergeröll bedeckte Anhöhen, mitunter auch kleine Inseln niedrigen Gestrüppes, aus denen große Opuntien hervorragten, verliehen dem Gelände ein ungemein trauriges und ödes Aussehen, das auch seine Wirkung auf das Gemüt des erschöpften Reisenden nicht verfehlte, zumal hier noch die alles erschlaffende Hitze stetig zunahm. Ein heißer Wind trocknete den Körper beinahe zur Mumie aus, während der feine Sandstaub, mit dem er geschwängert war, in die Schleimhäute von Nase und Mund eindrang. Trotz häufigen Trinkens des sich immer mehr verschlechternden Schlauchwassers klebte die Zunge trocken am Gaumen; auf den Lippen aber bildeten sich blutige Risse, die ebenfalls mit Sandstaub überzogen wurden. Mein armes Maultier zeigte sich sehr tapfer, obschon es seinen Schritt längst bedeutend verlangsamt hatte und durch zeitweises lautes Wiehern seinem Mißbehagen Ausdruck verlieh. Abgestumpft und interesselos für die zwar öde und einförmige, nichtsdestoweniger aber interessante landschaftliche Umgebung ist der menschliche Geist unter solchen Umständen nur in die Phantasiebilder herrlicher, baumreicher Oasen vertieft.

Der Pfad wand sich eine steinige Anhöhe hinan, der jedoch Büsche und Sträucher ein freundlicheres Aussehen verliehen. Vor mir erhob sich ein mäßiger Höhenzug, an dessen Fuße ein Wald von Palmen und Tamarinden mit Hilfe des Fernglases zu erkennen war. Die Entfernung des Ortes selbst schätzte ich auf etwa 3 km; ich hatte mich aber sehr getäuscht, denn bis Sonnenuntergang mußte ich noch marschieren, ehe ich ein Zelt vor mir hatte. Es war das Zelt des Reis elbeledige (Dorfobersten), der mich anfangs sehr mißtrauisch empfing, bald jedoch sein Benehmen änderte, als er von meiner Nationalität als Nichtfranzose und dem Zwecke meiner Reise erfuhr. Seinen nimmer enden wollenden Höflichkeitsbezeugungen machte ich dadurch ein Ende, daß ich ihm bedeutete, mein Verlangen, ihn zu sehen, sei zwar ein verzehrendes gewesen, aber noch mehr läge mir daran, einige Krüge voll guten Wassers zu bekommen. Zur Beschleunigung des Auftrages drückte ich ihm einen Backschisch in die Hand, der denn auch seine Wirkung nicht verfehlte. Eine willkommene Überraschung war es dann für mich, als mein sorgsamer Wirt ein frisch gebratenes Huhn, das er in so später Abendstunde noch hatte zubereiten lassen, servierte. Einige Schalen echten Mokkas, sowie frische Früchte, Produkte der Oase, bildeten das Dessert des leckeren Mahles. Die Redseligkeit des mir gegenübersitzenden Dorfhäuptlings aber trieb ich durch einige spendierte Zigaretten auf den Gipfelpunkt. Sein Gespräch bestand meist aus Klagen über das rücksichtslose Vorgehen der französischen Regierung in Steuerangelegenheiten; sie hatte, wie er mir bei Allah und seinem Propheten mehrmals versicherte, seine Geduld nun lange genug auf die Probe gestellt, und eine furchtbare Rache seines Stammes sei unausbleiblich. Eine wenngleich sehr primitive, so doch reinliche, aus Leinwand und Palmenholz gefertigte Hütte wurde mir als Nachtquartier überlassen.

Reges Leben und Treiben, auch lautes Geplapper in der Nähe meiner Hütte weckte mich schon bei Tagesanbruch. Äußerst amüsant überraschte es mich, alle Ritzen und Fugen der Wände, durch die ich am Vorabend vom Lager aus bequem hätte astronomischen Studien obliegen können, nunmehr von neugierig glotzenden Araberaugen fast vollständig verschlossen zu sehen. Jede meiner Bewegungen und Handlungen wurde mit ernster Miene aufs genaueste verfolgt, und nicht mehr schienen sie sich von ihrem Staunen erholen zu können, als ich in einem Schaffe voll Wasser ein Bad nahm.

Diese Oase ist dank ihrer Lage am Gebirge und in der Nähe des Flüßchens Namong zu jeder Jahreszeit hinreichend, wenn auch nicht im Überflusse, mit gutem Wasser versehen. Die schönste Jahreszeit in einer solchen Gebirgsoase sind gewöhnlich die Wintermonate, wo frucht- und segenspendende Wolkenbrüche die vorher kahle, vergilbte und dürre Landschaft in einen üppig grünenden, knospenden und blühenden Park verzaubern. Palmen und Tamarisken prangen dann im vollsten Blattschmucke und entzückendsten Frühlingsgrün; die zierliche Mimose

versieht ihr zerrissenes Dach mit einem neuen Überzug und gewährt wieder Schutz gegen die stechenden Sonnenstrahlen; Mandel- und Ölbäume übersäen sich mit duftenden Blüten, Orangen- und Zitronenhaine strotzen im Überflusse ihrer Fruchtlast. Bohnen und Erbsen klettern mit ihren knallroten und violetten Blumen in die stacheligen Hecken des dickblätterigen Feigenkaktus, fruchtbeladene Maulbeerbäume und herrliche Tomatenpflanzen verdichten sich oft zum undurchdringlichen Walde, die saftigen Agaven senden ihre hohen Blütenschäfte empor; im dichten Laube glüht die feurige Granate, während dem fruchtbaren Boden Reis-, Hirse-, Mais-, nicht selten sogar Zuckerrohrsaaten entsprießen.

Analog dem Pflanzenreichtum einer derartigen Gebirgsoase hat auch die Fauna eine sehr zahlreiche Vertreterschaft aufzuweisen. Besonders ist es die Insektenwelt, die Bäume, Sträucher, Gras, auch Sand und Gesteine belebt. Buntfarbig schillernde Prachtkäfer betäuben sich an dem wohlduftenden Blütenstaube der Mimosen, gleich Smaragden schimmern glänzende Rosenkäfer im dunkeln Laube des Maulbeers und der Mandelbäume, geschäftig und meist vom Gatten unterstützt rollt der unermüdliche Pillendreher seine aus Kamelmist verfertigte Kugel nach dem selbstgegrabenen Schacht, beutegierige Leuchtkäfer und fehdelustige Sandläufer tummeln sich im weichen Boden, gefräßige Heuschrecken von respektablem Leibesumfang sitzen unbeweglich an den zarten Schößlingen der Maispflanzungen, emsige Ameisen liegen in unermüdlichem Eifer ihrer Tagesarbeit ob, ein lästiges Heer frecher Mücken und Fliegen belästigt endlich den Menschen im Freien wie in seiner Behausung. Wehe einer Niederlassung, die von einem Schwarm der alles verheerenden Wanderheuschrecken heimgesucht wird; über Nacht kann das Paradies in ein Bild wüster Zerstörung verwandelt werden. Solche Schicksalsschläge, die eine Ernte total vernichten, treffen die armen Oasenbesiedler nur zu oft.

Zahlreiche Repräsentanten hat auch die Reptilienfauna zu verzeichnen: Weniger im Innern des Dorfes als auf den felsigen Anhöhen der Umgebung klettern große, rot und blau gefärbte, ungemein zierliche Eidechsen aus der Gattung der Agamen, auf Sträuchern schleicht bedachtsam das stieläugige Chamäleon, im Grase schießt die reizende Kieleidechse, hüpft die abenteuerlich geformte Erdschleiche und zischt zornig die bösartige Eidechsenschlange aus ihrem sicheren Versteck hervor. Nach Sonnenuntergang verfolgen sich dann die harmlosen Geckos in munteren Paarungsspielen an den Wänden und Dächern der Häuser, wo sie übrigens ihrer segensreichen Tätigkeit wegen, die in der Ausrottung des Ungeziefers besteht, gern gesehene Gäste sind. Von den relativ wenigen Vögeln, welche die Oasen beleben, sind die zierlichen, farbenprunkenden Finkenarten, die ihre kunstvoll gebauten Nester auf hohen Bäumen befestigen, am interessantesten. Majestätisch kreist der gewaltige Geieradler im Luftmeere, Bussarde und Eulen erfreuen sich reichlicher Beute.

Die Bevölkerung der Oase Douissa setzt sich fast ausschließlich aus mehr oder minder stammesreinen Arabern und Berbern zusammen. Negersklaven sind hier weit weniger häufig als an der Küste anzutreffen. Letztere, obwohl gleichberechtigt, werden von ihren arabischen Mitbürgern nicht als „voll“ anerkannt und müssen manche brutale Schmähung und rohe Mißhandlung über sich ergehen lassen.

Als strenggläubige Mohammedaner haben die Oasenbewohner auch ihre Bethäuser oder Maabids (franz.: Marabouts) an einsamen idyllischen Orten der Umgebung gebaut, wo sie vor Sonnenauf- und Untergang fleißig aufgesucht werden. Diese blendend weiß getünchten Häuschen sind von quadratischer Form; das Dach wird durch eine etwas spitz verlaufende Kuppel gebildet; den Eingang stellt eine an der Ostseite befindliche, annähernd viereckige Öffnung dar, die häufig noch durch eine primitive Tür verschließbar ist. Weder Schmuck-, noch sonstige bemerkenswerte Gegenstände sind in einem solchen Maaba zu sehen. Fast immer ist der Boden mit einem schön geknüpften Teppich belegt, für dessen Reinhaltung die Gläubigen selbst, und zwar wenn sie in inbrünstiger Andacht und devoter Hingebung nicht mehr aufhören wollen, den Boden abzuküssen, äußerst gewissenhaft Sorge tragen. Ihre sonstige Beschäftigung ist nicht sehr groß und erstreckt sich zumeist auf das Weiden und Züchten ihrer ansehnlichen Kamel-, Esel-, Schaf- und Ziegenherden. In den Mußestunden unterhalten sie sich mehr wort- als geistreich beim duftenden Kaffee und bei qualmenden Tabaks- und Opiumpfeifen im Kahwi (Kaffeehaus). Vom Besuche dieses Lieblingsaufenthaltsortes der Männer sind die Weiber ausgeschlossen; gleich Gefangenen müssen diese in Gemeinschaft mit Kindern und Hunden die Zelte hüten und die häuslichen Arbeiten verrichten, wie sie sich überhaupt in jeder Beziehung dem Willen des Mannes unterzuordnen haben.

Mehrere Tage verblieb ich in der Oase, machte täglich Streifzüge ins Gebirge, an den Bach und in die Steppe, die mir eine wertvolle Ausbeute an naturwissenschaftlichen Objekten lieferten.

Mein in Aussicht genommenes nächstes Reiseziel war die jenseits des großen Atlasgebirges gelegene Oase El Maïa. Da der unebene, auf spitzkantigem Steingeröll durchs Gebirge führende Pfad das Fußwandern, das gerade hier hochinteressant gewesen wäre, geradezu unmöglich machte, erwarb ich meinem Maulesel, der sich in den letzten Tagen im süßen Nichtstun oder vielmehr nur im Fressen geübt hatte, einen Kollegen, der mir als Reittier dienen sollte. Ein Führer über die Gebirgskette des Djebel Amour, den ich unbedingt auf diesem Wege haben mußte, war bald in der Person eines jungen Arabers, dem Sohne eines bekannten Karawanenführers, gefunden. Trotz meiner Abreise in sehr früher Morgenzeit hatte sich ein großer Teil der Bevölkerung, die mir während meiner ganzen Anwesenheit eine geradezu rührende Aufmerksamkeit und übertriebene Gastfreundlichkeit bewiesen hatte, zum Abschied eingefunden.

Zahllose Hindernisse mußten überwunden, steile Hänge erklommen, drohende Abstürze umklettert werden, und erst spät am nächsten Abend erreichten wir die Talniederung des Uadi Zergoun, dessen Wasser in der Regenperiode sich weit in die Sahara hinein ergießt und bei El-Hadjadj von Sanddünen verschlungen wird. In der kleinen Oase Tanïala fand ich willkommene Aufnahme, wenngleich zum unerschöpflichen Bedauern des freundlichen Reis nicht ein leeres Zelt als Nachtquartier für mich aufgebracht werden konnte. Sein gewiß mehr als liebenswürdiges Anerbieten, mir das seinige zu räumen, lehnte ich höflichst ab und zog es vor, im Schlafsacke zu nächtigen, allwo ich wenigstens vom Ungeziefer, das ja in jedem Araberzelte Heimatsrechte besitzt, verschont blieb.

Am anderen Morgen verließ mich mein Führer wieder, da ich von jetzt ab den Weg, der dem fruchtbaren Flußtale entlang führte, nicht mehr verfehlen konnte. Die Gegend trug ausschließlich gebirgigen Charakter: Ringsum sich erhebende, teils kahle, teils üppig bewachsene Berggipfel und Schroffen, sanfte Hügel und steile Abhänge, durchfurcht von den Rinnsalen ausgetrockneter Bäche und Quellen, mit dazwischenliegenden gigantischen Blöcken oder auch vereinzelt stehenden Pinien und Wachholderbüschen gaben der Landschaft ein urwüchsiges,

wildromantisches Gepräge. Bald ging's in lustigem Ritt durch schattige Pinienwäldchen, bald in langsamem Vorwärtskriechen durch dorniges Gestrüpp und holperige Geröllflächen, bald knapp am Ufer des mit Akazien eingesäumten Baches, bald durch tiefen Sand dahin. Viele weiße Maabids, in dunkles Grün gebettet, hoben sich hübsch von ihrer Umgebung ab, während große Schaf- und Ziegenherden sowie den Maulwurfshügeln an Gestalt ähnliche Araberzelte die dichtere Bevölkerung des relativ fruchtbaren Landstriches erkennen ließen. Für ein beständiges Konzert sorgten großflügelige Mannazikaden, die in unermüdlichem Eifer vom Dickicht niedriger Wachholderstauden aus ihr glockenreines Geschrei weithin erschallen ließen. Öfters unternahm ich zu Sammelzwecken kleine Abstecher ins Gebirge oder an den Fluß. Letzterer, zur Zeit meines Dortseins etwas wasserarm, bildete ein Eldorado für mächtige Wasserfrösche und Riesenkröten; auch eine kleine Karpfenart bemerkte ich in seinen Altwassern. Da sein Gefälle sehr mäßig und seine Tiefe sehr gering war, konnte ich ihn an vielen Stellen durchreiten. Das Gebirge lieferte mir ebenfalls eine reiche Beute, namentlich an Insekten und Eidechsen.

Hierauf passierte ich noch mehrere kleine Beduinenniederlassungen sowie die Oasen El-Macta und Tadjerouna, wo ich mich immer wieder ohne Mühe mit Proviant und Wasser versehen konnte. Öfter denn einmal im Tage war ich hier Gast in den primitiven Zelten nomadisierender Hirten, wenn ich auch den häufig an mich ergangenen Einladungen nicht immer ohne Mißtrauen Folge leistete. Dazu veranlaßten mich sowohl die dunkeln, verwegen blitzenden Augen dieser Nomaden als auch ihre unvermeidliche Pistole. Wie sich aber zeigte, waren nur ihre schäferhundähnlichen, großen und unglaublich bissigen Köter, die in Rotten bis zu 10 Stück die Zelte bewachten, gefährlich.

Endlich, nachdem die hohen Berge des großen Atlasgebirges längst hinter mir lagen und das Gelände wieder mehr den Charakter einer Wüstensteppe angenommen hatte, erreichte ich die Oase El-Maïa, die am nördlichen Rande der Sahara gelegen ist. Die Vegetation stand hier hinter der der Gebirgsoasen selbstverständlich weit zurück; die wichtigsten Bäume waren nur mehr Palmen, Tamarisken, Mimosen und Feigen, während Gemüse, wenigstens zur Zeit meiner Anwesenheit, überhaupt nicht zu erhalten war. Zwar an einem, vom 1940 m hohen Djebel Touila kommenden Flusse bzw. Flußbette gelegen, ist diese Oase keineswegs immer mit dem nötigen Naß versehen und hat bei der 7 bis 8 Monate anhaltenden Trockenheit sehr viel unter Wassermangel zu leiden. Wichtig ist sie als Station der großen, in die südliche Sahara ziehenden Karawanen. Weniger Esel und Pferde als vielmehr Kamele, die unentbehrlichen Begleiter des Wüstenreisenden, vertreten hier die Haustiere; Hühner finden nur noch knapp die zu ihrem Gedeihen nötigen Lebensbedingungen und bestehen gleich ihren Besitzern nur noch aus Haut und Knochen. (Schluß folgt.)

Gibbons' Forschungen in Britisch-Ostafrika.

Das Guas Ngischu-Plateau, zwischen dem Berg Elgon und der Elgejogebirgskette in Britisch-Ostafrika gelegen, wurde zuerst 1883 von Thomson, dann 1890 von Lugard und später von MacDonald u. a. wiederholt durchzogen, doch nur in seinem südlichsten Teile, der in das Gebirgsland der Nandi übergeht. Eine wirkliche Erforschung des nördlichen und größeren Abschnittes unternahm von Januar bis März des Jahres 1905 der durch seine Reisen im Barotsereiche und im Kongo-Sambesiquellgebiet bekannte Major A. St. Hill Gibbons in Gemeinschaft mit dem deutschen Geologen Alfred Kaiser. Die Veranlassung hierzu bot der Auftrag des Zionistenkomitees, irgend eine Gegend in Britisch-Ostafrika ausfindig zu machen, die sich zur Gründung einer Zionistenkolonie eignen würde. Über die geographischen und wirtschaftlichen Ergebnisse seiner Entdeckungsreise hielt Gibbons am 15. Januar 1906 einen Vortrag in der Geographischen Gesellschaft in London, der im Märzhefte des Geographical Journal (1906) unter Beifügung einer Spezialkarte (im Maßstabe von 1 : 750 000) veröffentlicht worden ist.

Gibbons gelangte Anfang Januar auf der Ugandabahn nach der Station Nakuro und stieg von hier zwischen dem Elerobiberge und dem Kamasiagebirgsrücken hinauf zu dem Guas Ngischu-Plateau. Er verfolgte den Ostrand desselben längs des Abhanges des Elgejogebirges, wandte sich nach Nordwesten in die Ausläufer des Tschiptschangwane (in das Quellgebiet des Nsoiaflusses), durchquerte nach Süden die Ebene östlich vom Berge Elgon bis zum Berge Kekupe und kehrte von hier in östlicher und dann südlicher Richtung nach dem Ausgangspunkte seiner Route zurück. Die von ihm entworfene Karte belehrt uns zum ersten Male über die breitmassige Gestaltung des Tschiptschangwane-Gebirgsstockes, dessen nach Süden vorgeschobene höchste Erhebung, der Tschiptscharagnani (3050 m), nicht wie bisher isoliert erscheint, sondern durch einen Rücken mit dem Elgejomassiv verbunden ist, wodurch die Hochfläche in ihrer Ausdehnung nach Norden eine merkliche Beschränkung erfährt. Außerdem wird durch Gibbons' Mappierung in das Hügelgewirr zwischen dem Berge Kekupe und der Station Mumia auf den früheren Karten eine mehr der Wirklichkeit entsprechende orographische Ordnung gebracht.

Das Guas Ngischu-Plateau hat einen Umfang von etwa 15 500 qkm und vom Elgejokamm (2440 m) bis zum Fuße des Elgon (1770 m) eine Breite von nahezu 90 km; es neigt sich nach einem ziemlich starken Abfall von der Kammhöhe in sanften Schwingungen von Ost nach West. Die durchschnittliche Seehöhe beträgt 1830 m. Die meist leicht gewellte, im Drittel hügelige Bodenfläche besteht aus rotem Laterit, doch streckenweise auch aus porösen Lavaschichten; sie wird durchströmt von den schon im Quellgebiete reichlichen, frischen Gewässern des Nsoia und dessen mächtigem Zufluß Kubkong. Über 1000 qkm sind bedeckt mit ungemein dichten Urwäldern, bestehend aus Podocarpus und Zedern von 30 m Höhe; längs des Elgejoabhanges ziehen sie sich in einer Breite von 12 bis 14 km hin. Das offene, freie Terrain ist Akaziensavanne und gutes Weideland; nur in den niedrigsten Gründen und an wenigen Stellen trifft man auf fruchtbare Ackerkrume. Das Klima ist für europäische Ansiedelungen das günstigste und gesündeste in Ostafrika. In den wärmsten Monaten steigt am Tage das Thermometer nicht über 24° C, und in der Nacht tritt eine Abkühlung bis auf 8° C, ja manchmal sogar bis auf 3° C ein. Infolge der Höhenlage und der Abwesenheit tropisch-üppiger Blätterpflanzen existiert keine Plage von Moskitos und anderen dem Vieh verderblichen Insekten. Der Wildreichtum ist außerordentlich: Strauße, Antilopen, Zebras, Giraffen, Rhinozeros in der freien Ebene, Elefanten und Büffel in den Wäldern, Löwen sogar in dem Vorgebirge des Tschiptschangwane. Gegenwärtig ist Guas Ngischu vollkommen unbewohnt. Früher muß wohl ein unbekannter Negerstamm hier gehaust haben; denn man findet noch vereinzelte, zerfallene, aus Steinen errichtete Wohnstätten. Nach unkontrollierbaren Überlieferungen brachen später einmal Masai vom Norden ein; diese aber wurden etwa vor 30 bis 40 Jahren von den benachbarten Nandi vertrieben, die sich nach kurzer Zeit wieder in ihre Heimatberge zurückzogen.

Was nun die wirtschaftliche Bedeutung dieser an landschaftlichen Schönheiten reichen, wundervoll abgeschlossen gelegenen und gänzlich unberührten Gegenden betrifft, so kann natürlich von keiner in den ersten Jahren, ja vielleicht Jahrzehnten lohnenden Erfolg versprechenden Besiedelung die Rede sein. Ackerbau in größerem Umfange und Kultur exportfähiger tropischer Produkte sind unmöglich; es bleiben nur Viehzucht und Holzgewinnung; beides kann ohne Zweifel in ausgedehntestem Maße betrieben werden. Aber zu beiden bedarf man, um lukrativen Absatz zu erlangen, geeigneter Verkehrsmittel und Verkehrswege. Letztere fehlen zurzeit gänzlich. Es müßten daher vor allem Straßen gebaut werden, und zwar entweder den Nsoiafluß entlang nach der Station Mumia und nach Port Florence am Victoria Njansa oder — was sehr viel mehr Schwierigkeiten verursachen würde — über das Elgejogebirge nach Nakuro zur Ugandabahn. Das erheischt viel Zeit und noch viel mehr Geld; das setzt bei den Ansiedlern weitsichtigen Unternehmungsgeist, geduldiges, zähes Ausharren trotz jahrelanger Mißerfolge und eine nie ermüdende Kapitalkraft voraus, wenn nicht die englische Staats-

regierung den Privatunternehmern energisch zu Hilfe kommt, wozu sie erfahrungsgemäß sehr selten die Lust verspürt. Gibbons freilich, der sich selbst eines starken Optimismus rühmt, überwindet in seinem Vortrage alle Einwände und Hindernisse in kühnem Fluge. Charles Eliot dagegen und Colonel W. H. Broun, beide erprobte Afrikaforscher, offenbarten in der darauf folgenden Diskussion viel mehr Staunen über die Großartigkeit des Kolonisationsprojektes, als feste Zuversicht in die Durchführung desselben. Am meisten Bedenken dürften wohl die Zionisten haben, ob das von ihnen eifrigst gesuchte „Gelobte Land" in der Hochfläche von Guas Ngischu entdeckt worden ist, und in das sie hoffnungsfreudig und scharenweise einzuwandern bereit wären.

Brix Förster.

Aus der Vorzeit des Nigergebietes.

Im Auftrage der Pariser Académie des Inscriptions hat Leutnant Desplagnes einige Jahre hindurch archäologische und ethnographische Untersuchungen im Nigerbogen ausgeführt. Sie scheinen veranlaßt worden zu sein durch Desplagnes' Entdeckung alter Grabhügel bei Timbuktu im Jahre 1902 (vgl. Globus, Bd. 84, S. 25). Über seine weiteren Ergebnisse im Laufe seiner Mission hat auch der Globus hin und wieder berichtet, so über die Feststellung der Lage der alten Songhai-Hauptstadt Kukia (Bd. 87, S. 354). Eine zusammenfassende Darstellung seiner von reichen Erfolgen gekrönten Forschungsarbeit hat jetzt Desplagnes in „La Géographie" vom Februar 1906 veröffentlicht, und wir wollen daraus einiges hier wiedergeben.

Desplagnes' Aufgabe bestand zunächst in der methodischen Aufdeckung eines jener Tumuli bei Timbuktu. Sie sind sehr zahlreich und sehr groß in dem Seengebiet des mittleren Niger, haben aber eine viel weitere Verbreitung. Aus dem Osten wird von einigen berichtet, die an den Lachen von Amenaka (nordwestlich von Sinder) und an den Nigerufern bis zu den großen Fällen hin liegen. Aus dem Süden beschreibt sie der Administrator Delafosse von der oberen Elfenbeinküste und der Umgebung von Kong. Ein großer Tumulus findet sich auch bei Sikasso, etwas weiter nördlich, und im Westen gibt es solche am Senegal, von denen die Gruppe von Mafu hervorzuheben ist. Sie sind zur Zeit des Ghanatareiches errichtet, das der arabische Schriftsteller El-Bekri im 11. Jahrhundert, vor der Gründung Timbuktus, nach den Angaben Abd el-Maleks beschrieben hat, und geben eine genaue Vorstellung von der Ausdehnung des Gebietes, das von den von den Gründern Ghanatas unterworfenen primitiven Völkerschaften bewohnt wurde[1]).

Für jene Aufdeckung, die 1904 stattfand, wurde der große Tumulus von El-Ualedji am Nigerufer, 50 km südwestlich von Timbuktu, gewählt. Bestimmt war er wie die anderen als Grabstätte für einen bedeutenden Häuptling; man begrub ihn mit seinen Dienern in einer aus Palmstämmen gebildeten Leichenkammer und schloß auch die zum täglichen Leben nötigen Gegenstände ein. In diese Kammer, die mit einem großen Kieshaufen bedeckt wurde, führt von außen her ein Schacht, dazu bestimmt, den Manen des Toten die für seine neue Existenz erforderlichen Lebensmittel zuzuführen. Im Umkreis des Hügels wurden Opfer gebracht und Gaben niedergelegt. Die gesammelten Gegenstände sind glasierte, mit eingespickten oder aufgemalten geometrischen Zeichnungen geschmückte Tongeschirre, kleine Figuren aus Erde, eiserne Waffen und Geräte, Schmuckgegenstände aus Kupfer, Achat, Kiesel, Opal usw. All das gibt eine recht gute Vorstellung von der Kulturhöhe und Industrie der Völker des Ghanatareiches.

Die Untersuchungen erstreckten sich ferner auf die prähistorischen und protohistorischen Denkmäler im Tale des mittleren Niger. Desplagnes bespricht zunächst die dort gefundenen Werkstätten, sowie mehrere Fischerlager aus der neolithischen Zeit des Sudan. Die wichtigsten sind gefunden worden: auf den Dünen des linken Nigerufers, gegenüber den Samgoiinseln, oberhalb der Felsen von Baror und Schabor, dann in der Umgebung von Burrem und beim Dorfe Lotokoro auf den Steilufern des Flusses, demnächst an der Ausmündung des Telemsitales in das Nigertal, 6 km östlich von Gao, und endlich auf einigen Flußinseln, hauptsächlich im See Debo. Alle diese Stationen zeichnen sich durch eine große Menge von Splittern aus Sandstein, Quarz und Silex aus, unter denen sich Bohrer, kleine Beile, Messer, Schaber, Hämmer, Pfeilspitzen, Schmucksachen usw. vorfinden. Gemischt sind sie mit Knochen und Topfscherben um die Reste großer Herde. Eine genaue Untersuchung dieser Funde steht noch aus, doch meint Desplagnes, man dürfe sie vielleicht der Saharabevölkerung derselben Zeit zuschreiben, die weiter im Norden bis zum östlichen Adrar ihre Spuren in Felszeichnungen, Geräten und Gräbern im Gestein zurückgelassen habe. Größere Geräte derselben Art finden sich auch an den Begräbnisstätten der heutigen Wüstennomaden, die sie dort hinlegen, vielleicht weil sie ihnen übernatürlichen Ursprung zuschreiben. Einzelne dieser großen Beile sind bis zu 60 cm lang.

Hierauf bespricht Desplagnes die Steindenkmäler des Nigertales, besonders die, die aus Gruppen aufgerichteter Steine bestehen. Zwischen Bammako und Kulikoro liegt eine solche Gruppe aus drei aufgerichteten verwitterten Steinen, die im rechten Winkel zueinander stehen, so daß drei Seiten eines Rechtecks gebildet werden. Der mittlere erhebt sich 2,7 m aus der Erde, die beiden anderen sind 1,5 m hoch. Es schließen sich diese Monumente vielleicht den Steinen an, die man noch heute in allen Habbedörfern in Hombori antrifft, und auf denen die Eingeborenen Opfer darbringen. Auch der vor Jahrzehnten von Raffanel aus Tapa beschriebene Fels ist ein Monument dieser Art. Andere Gruppen aufgerichteter Steine gibt es im Bezirk Sumpi am oberen Niger. Sie zeichnen sich durch bessere Bearbeitung aus; denn es sind geglättete Monolithe mit Skulpturen von der Art, wie sie die „anthropoiden" Menhirs in Frankreich zeigen. Werkzeuge gleichen Alters wurden in ziemlicher Menge in ihrer Nachbarschaft gefunden. Desplagnes meint, ihre Verfertiger lebten in der „neolithischen Epoche"; sie werden dem Fischerstamm der Sorko (Boso) zugeschrieben, nach der Überlieferung den ersten Bewohnern der Gegend. Die merkwürdigste dieser Gruppen liegt bei Tondidaru auf einem Felsplateau, das den von den Überflutungen des Niger gebildeten Takadjisee überragt. Sie besteht aus mehreren aufrechten geschnittenen und geglätteten Monolithsäulen von 1,5 bis 2,5 m Höhe, die mit Linienmustern oder mit Skulpturen in Form eines menschlichen Kopfes geziert sind. Alle diese Gruppen bestehen aus 15 bis 20 Steinen. Andere Denkmäler des Nigertales sind große Verteidigungsmauern aus Felsblöcken, die in den Ualobergen, auf dem Bandiagaraplateau, den Gipfeln von Gurma am Sirbaflusse entlang (westlich von Say) und auf der Spitze des Gurao am Debosee die Täler und Höhen sperren.

Arabische Grabinschriften sind gesammelt worden bei Sansanding, auf den Friedhöfen der nomadischen Marabutstämme an den Nigerufern zwischen Timbuktu und Gao, bei Samgoi (Grabstätte der Igelad) und am Tondibi (Grabstätte der Kunta), und an den Nigerufern bei den Schnellen von Bentia auf einer ausgedehnten verlassenen Begräbnisstätte mit zahlreichen Grabsteinen aus dem 7. und 8. Jahrhundert der Hedschra. Der örtlichen Überlieferung zufolge handelt es sich hier um die Stätte des alten Kukia, der ersten Hauptstadt des Songhaireiches. Tifinagh-Inschriften sind dagegen wenig zahlreich. Eine auf einem Berbergrabe, einem Kreise von Felsblöcken, scheint vom alten „libyschberberischen" Charakter zu sein; zwei andere wurden bei Labesenga und fünf bei Karu (halbwegs zwischen Gao und Sansan-Aussa) auf den Felsen im Niger gefunden. Zu diesen Altertümern gehören auch die rohen, roten Felszeichnungen (mit Eisenoxyd hergestellt) auf den Quarzfelsen von Niafunke, Kreis Sumpi, Strauße, Kamele, Reiter darstellend; sie gleichen denen, die aus Südalgerien und der Sahara bekannt sind. Auch Briefe und Manuskriptfragmente sind bei einigen Marabutstämmen gesammelt worden; von ihnen hebt Desplagnes hervor: Ein Namensverzeichnis der Moscheen, die seit Askia (Sanghaiherrscher) bis heute errichtet worden sind; Anekdoten aus Timbuktu aus der Zeit der Paschas; einen Brief, den Askin el-Hadsch, ein Bewohner von Kukia, bei seiner Rückkehr aus Mekka an den Sultan von Marokko nach Fes geschrieben hat über eine Unterhaltung mit dem Fürsten der Gläubigen Achmed ben Mohammed ben Bu Bekr bezüglich eines von den mohammedanischen Staaten Nordafrikas und des Sudan gegen die „christlichen Königreiche" zu unternehmenden Krieges.

Des weiteren werden die Gräber besprochen. Das ganze Nigergebiet des Sudan ist mit solchen übersäet, und zwar genügen zumeist die äußeren Formen allein, um die Besetzung des Landes durch verschiedene Rassen mit Sicherheit festzustellen. Eingehendere Untersuchung der Funde wird die genaue ethnographische Bestimmung dieser Rassen und ihre Beziehung zur heutigen Bevölkerung gestatten. Vor allem sind zu nennen — abgesehen von den schon erwähnten großen Tumuli — die durch große Steinkreise gebildeten Berbergräber, deren Einrichtung bis heute die Kelantassar und Igelad (Tuaregstämme) beibehalten haben. Dann sind zu erwähnen die Gräber der Moschi und Gurmanke. Der

[1]) Die heutigen Nachkommen der Gründer von Ghanata sind die als Wakore, Sarakole, Soninke und Nono oder Marka bekannten Stämme.

Leichnam ist dort auf dem Grunde eines Schachtes mit seinen Kleidern und Waffen beigesetzt, in ostwestlicher Lage bei den ersteren, aufrechtstehend bei den letzteren. Die Schachtöffnung wird von einer Steinplatte verschlossen, auf der eine umgekehrte Vase steht; umgeben wird sie von einem Kreise von 8 bis 10 rohen Blöcken. Es finden sich diese Gräber südwärts bis zu den Homboribergen (15° s. Br.), und sie bestätigen die vom Tarik es-Sudan berichteten Einfälle der Moschi.

In der Nachbarschaft der heutigen mohammedanischen Begräbnisstätten an den Nigerufern, wo nur die Lage des Kopfes durch einen aufrechten Stein bezeichnet ist, findet man oft Reihen von Tonröhren oder von zahlreichen Löchern durchbohrte Graburnen. Bekannt waren solche Grabstätten aus der Gegend von Djenne (oberer Niger), man trifft sie aber auch an den Flüssen und Teichen bis hinunter zum Sirba in der Landschaft Yagha (westlich Say). Sie nähern sich sehr der geschilderten Begräbnisart unter den großen Tumuli und dürften den Sorko zuzuschreiben sein; denn einige Stämme dieses Fischervolkes haben, obwohl sie Mohammedaner sind, die Sitte der Verwendung solcher Grabgeschirre bis heute bewahrt.

In den Gebirgen von Bandiagara und Hombori wechselt die Gräberform. Entweder liegen die Gräber im Schutz von Felsen oder in Höhlen, oder sie sind von einer Art Dolmen eingeschlossen, die aus einer natürlichen vertikalen Felsspalte mit breiten Steinplatten darüber gebildet werden, oder aber sie sind in kleinen Felslöchern in den am schwersten zugänglichen Teilen des Gebirges verborgen. Diese kleinen Löcher sind aus zusammengekitteten Steinen oder Ziegeln hergestellt, und die Leichen sind hier etwa zu je zehn beigesetzt. Dank der trockenen Luft sind die Knochen vortrefflich erhalten. So gelang es im Homborigebiet, wo die islamitischen Songhai seit dem 14. Jahrhundert unter den autochthonen Heiden ihre Sklavenjagden veranstalteten, einige wertvolle ethnographische Denkmäler aus alter Zeit zu sichern, und den Anthropologen wird es gelingen, diese primitiven Rassen der Hambe und Habbe, deren Nachkommen noch in den Bergen leben und ihre alten Sitten bewahrt haben, genau zu bestimmen.

Die als Autochthonen geltenden primitiven Rassen haben sich heute — wie die Sorko und Boso — auf die Inseln des Niger oder — wie die Habbe, Doyom-Tombo und Umbo — in die schwerst zugänglichen Teile der Gebirge in der Mitte des Nigerbogens zurückgezogen. Sie scheinen in ihren Traditionen, Sitten und Gebräuchen einander und einzelnen Völkerschaften der Guineaküste und von Casamance (Diola, Baniuka, Serere usw.) zu gleichen. Man findet bei den einen wie den anderen dieselben religiösen Vorstellungen, Dorf- und Familiengottheiten, das Fehlen jeder Kasten- und Rassetätowierung. Bei keinem der Stämme findet Exzision bei den Frauen statt. Die Heiratsgebräuche und die Leichtigkeit der Ehetrennung sind allen ziemlich gemeinsam. Im allgemeinen sind sie friedfertig und nur auf die Verteidigung bedacht. Dagegen zeigen sie alle die große Liebe zur angestammten Scholle, dieselbe Neigung sich zu betrinken, dieselbe Furcht vor Gift und Zauberei. Die Begräbnissitten sind überall dieselben; manche Küstenstämme, wie die Serere, begraben ihre Toten unter Tumuli, die in ihrer Zusammensetzung denen der Nigerregion so ziemlich gleichen.

Bei den Bevölkerungsgruppen der Berggegenden fällt vor allem das theokratische Wahlsystem ihrer politischen Organisation auf im Gegensatz zu dem Feudalsystem aller sie umgebenden Nachbarn. Bei den Habbe setzt sich jede Dorfgruppe aus Mitgliedern einer Familie zusammen; sie hat dasselbe eponymische Tier, dieselbe Schutzgottheit (tannatebi). Die alten Familienhäupter, die Diener und Erklärer der Familiengottheit, wählen einen Hogon oder Hogom genannten Häuptling, der sehr ausgedehnte Machtbefugnisse hat und die bürgerliche und geistliche Gewalt des Bezirkes ausübt. Alle Bezirkshogons wiederum wählen aus ihrer Mitte den Har (d. h. großen) Hogon, der das Oberhaupt der Nation oder vielmehr Konföderation wird. Heute hat dieser nur geistliche Gewalt, früher war er absoluter politischer, richterlicher und geistlicher Herr. Dagegen hatte er nicht die militärische Gewalt, doch unterstand der Führer im Kriege direkt seinem Befehl. Die Hogons konnten in einem Feldzuge die Führung schon deshalb nicht übernehmen, da sie die Verpflichtung hatten, allein in der Verborgenheit zu leben und ihren Aufenthalt nicht zu wechseln. Die Autorität eines solchen Har Hogon erstreckte sich sehr weit im Nigerbogen, und der Ruf der berühmtesten, deren Grabhügel in der Ebene von Aribinda liegen, drang bis nach Europa; trugen sich doch im 14. Jahrhundert die Portugiesen mit dem Gedanken, dem Hogon der Moschi, von dem sie gehört hatten, eine Gesandtschaft zu schicken.

Das ehemalige Verbreitungsgebiet dieser Völkerschaften scheint sehr groß gewesen zu sein; denn man findet Spuren ihrer steinernen Wohnungen und der künstlichen Terrassierung der Berge zwecks Anlage der Kulturen weit südlich im Nigerbogen; ebenso in der Gegend von Gunda, in Yagha am Igasee und in einer breiten Zone vom Buguri-Ba, einem Nebenfluß des Volta, bis nach Buna in Côte d'Ivoire. Es müssen diese Ruinen einer Bevölkerung zugeschrieben werden, die dieselben Bau- und Ackerbaumethoden hatte wie die heutigen Habbe; denn allein nur etwa mit den Diola von Casamance bauten sie kunstreiche Steinhäuser mit Stockwerken. Das Baumaterial wurde nach Bedarf geschnitten und durch Ton verbunden. Die Ecken der Bauten sind gewöhnlich abgerundet, die Gesimse der Türen und Fenster oft aus schönen Steinfliesen hergestellt. Im Hausflur befindet sich ein Ruhebett aus Stein, Erde oder Holz. Von da gelangt man in getrennte Räume für Versammlungszwecke und für Speicher, sowie auf einen inneren Hof mit den Nebengebäuden. Die Schlafzimmer liegen in der ersten Etage; man gelangt zu ihnen mittels Leitern aus einem gegabelten Baumstamm mit eingeschnittenen Stufen, selten durch Treppen. Die Dächer sind in Terrassenform angelegt, unter ihnen bewahrt man Lebensmittel während der Trockenzeit auf. Der Abfluß des Regenwassers erfolgt durch kleine hölzerne Rinnen. Die Häuser der Häuptlinge und Vornehmen sind an der Außenfassade oft mit einem Schmuck von Säulen mit Spitzbögen darüber aus Erde versehen. Skulpturen weisen ebenso die Fensterladen, die Türen und Riegel auf: dargestellt sind weibliche menschliche Figuren oder weibliche Brüste, auch Tiere, am häufigsten der Leguan.

Diese verschiedenen Feststellungen und Funde aus den Bergen, aus denen die Habbe von den Songhai, Fulbe und Marka vertrieben worden sind, werden eine genaue Feststellung der Beziehungen gestatten, die zwischen jenen Völkern und gewissen Stämmen der Guineaküste zu bestehen scheinen. Vielleicht wird man — so schließt Desplagnes — auf einen gemeinsamen Ursprung alle jene Völkerschaften zurückführen können, die inmitten der Fulbe und Mande zerstreut und verloren sind, jenen „Staub primitiver Völker, der über ganz Westafrika sich gelegt hat und seine Zuflucht in den wildesten Stätten der Wälder und Berge suchen mußte vor den Invasionen der Ghanata und Mande, dann der Berbernomaden, der Tuareg oder Fulbe".

Bücherschau.

Dr. C. H. Stratz, Zur Abstammung des Menschen. Nach einem Vortrag. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1906.

Der Verfasser besitzt im hohen Grade das Talent, selbst schwierig zu behandelnde wissenschaftliche Fragen in gemeinverständlicher Weise fesselnd so darzustellen, daß dabei der strengen Wissenschaft nichts vergeben wird. So liest sich diese nur 29 Seiten umfassende Schrift auch äußerst leicht, und wenn man auch, nach Sachlage der ganzen Frage, oft seine Zweifel am Ausgeführten nicht unterdrücken kann und zahlreiche Fragezeichen machen muß, so wird man ohne solchen Skeptizismus glatt und unmerklich zu den Schlußfolgerungen von Stratz hingeführt, man glaubt nicht mehr an Häckels Affenabstammung, sondern sieht „den Menschen wieder in sein verlorenes Paradies eingesetzt, freilich in etwas anderer Weise, als wir es in der schönen biblischen Sage dargestellt finden". Der Uranfang des Menschen liegt jetzt in einem „Mittelding zwischen Molch und Maus", aus dem eine aufrecht gehende Molchmaus mit stärkerem Gesäß und größerem Gehirnschädel sich entwickelt. Gehirnausbildung und aufrechter Gang führen zur Menschwerdung. Vielleicht waren die Chirotherien der Permformation diese Molchmäuse, und so weit reicht dann der eigentliche Menschenstammbaum zurück, aber die Menschwerdung selbst fällt in die Kreidezeit, und vom jüngsten Tertiär an haben wir seine Spuren, vom ältesten Diluvium an seine Überreste vor uns. Der Schluß der ganzen Ausführung lautet: „Mit der Hand, der indifferenten Bezahnung und der einfachen Eibildung hat sich der Mensch die ursprünglichste Form bewahrt, mit dem aufrechten Gang und der mächtigen Gehirnausbildung die höchste Stufe der Vollkommenheit erreicht. Im Laufe seiner Säuge-

tierentwickelung hat er die Hinterhände, den Schwanz, das Spitzohr, einige Mahlzähne, einen Teil des Blinddarmes, die Vielbrüstigkeit u. a. eingebüßt, dabei aber durch seine überwiegende Gehirnbildung immer eine herrschende Stellung in der Säugetierwelt eingenommen. Aus dem Gesagten ziehe ich den Schluß, daß der Mensch weder vom Affen noch von einem anderen Tier, sondern nur von seinen eigenen Urahnen abstammt. Der Mensch ist die älteste und in mancher Beziehung primitivste, zugleich aber höchststehende Form tierischer Entwickelung." Daß die Schrift ohne starke Kritik und ohne Widerspruch bleiben werde, ist kaum anzunehmen.

Oscar Terry Crosby, Tibet and Turkestan. A Journey through Old Lands and a Study on New Conditions. XVI und 331 S. Mit Abb. und 1 Karte. New York und London, G. P. Putnam's Sons, 1905. 10 s. 6 d.

Der Amerikaner Crosby, bekannt durch einen Zug durch die Gebirge am oberen Blauen Nil, hat in der zweiten Hälfte des Jahres 1903 gemeinsam mit dem französischen Kapitän Anginieur eine Reise durch Zentralasien ausgeführt. Sie ging über Osch nach Kaschgar, Jarkand und Khotan nach Polu, von da nach Tibet hinein, dessen nordwestliche Ecke (Aksai-Tschin) durchzogen wurde, und schließlich über den Karakorum- und Sasarpaß nach Leh. Geographisch wichtig ist das innerhalb Tibet liegende Stück der Reise, da hier noch unbekannte Gebiete erschlossen wurden; hierüber hat Crosby vor der Londoner geographischen Gesellschaft Bericht erstattet („Geogr. Journal", Juni 1903, mit Karte; vgl. auch „Globus", Bd. 86, S. 192). In der ersten Hälfte des vorliegenden Buches wird die ganze Reise dargestellt, unter mancherlei Abschweifungen, die sich sogar bis nach Abessinien erstrecken. Das alte, vor dem Sande der Wüste zurückgewichene Kulturgebiet Ostturkestans hat natürlich auch Crosby gefesselt und zu Beobachtungen veranlaßt; es hat ihn zu der Aufstellung eines besonderen Kulturtypus, der „Bewässerungs-Zivilisation", geführt, die den „Schlüssel zu manchen historischen Problemen von höchster Bedeutung" enthält. Über die Beobachtungen in der Wüste Aksai-Tschin und in Tibet überhaupt hätten wir gern mehr erfahren, doch geht das Mitgeteilte über den erwähnten Vortrag nicht hinaus, der denn auch im Anhange (A) nochmals wiedergegeben ist. Dagegen fehlt die Karte (die im Buche ist nur eine politische und Verkehrsübersicht von Asien), und auch die Zahl der Abbildungen aus Tibet ist äußerst gering, während die übrigen sehr ausgiebig Bekanntes, wie Samarkand, Kaschgar usw., behandeln. Die zweite Hälfte des Buches füllen aus der Literatur geschöpfte Kapitel über das tibetanische Volk, seine Religion, Geschichte, Beziehungen zu China, England und Rußland. Den Schluß bildet eine historische Skizze über Turkestan. Die Gedanken und Anschauungen des Verfassers weichen von den landläufigen oft ab und sind deshalb nicht ohne Interesse. Den Zug der Engländer nach Lhassa, den „Younghusband raid", verurteilt er. Aus den Anhängen sind einige von dem Missionar H. Francke und anderen gesammelte Lieder aus Ladak zu nennen; im übrigen enthalten sie Aktenstücke über den erwähnten Tibetfeldzug. Sg.

Dr. Jakob Schoembs, Material zur Sprache von Comalapa in Guatemala. XI und 227 S. Dortmund, Fr. Wilhelm Ruhfus, 1905. 8 M.

Comalapa ist ein etwa 400 Einwohner — sämtlich reine Indianer — zählendes Dorf in der Nähe von Chimaltenango, und von ihnen hat der Verfasser während zweier Jahre das in diesem Werke gebotene Material gesammelt. Der Dialekt von Comalapa gehört zu den Mayasprachen und mag, wie der Verfasser mit der Stollschen „Ethnographischen Karte von Guatemala" zugibt, ein Cakchikeldialekt sein. Eine Grammatik der Comalapasprache beabsichtigt der Verfasser später herauszugeben, hier veröffentlicht er eine nach äußerlichen Gesichtspunkten gegliederte Sammlung von Sätzen, ein Wörterbuch und mehrere zusammenhängende Stücke, alles mit Übersetzung. Von den letzteren sind einige für den Ethnologen von Interesse. Im übrigen muß die Veröffentlichung angesichts des noch wenig reichlichen Materials an mittelamerikanischen Indianersprachen als verdienstlich bezeichnet werden; ihr Erscheinen ermöglichten die Preußische Akademie der Wissenschaften und der Herzog von Loubat. S.

Andrew Lang, The Secret of the Totem. X u. 215 S. London, Longmans, Green and Co., 1905. 10 sh. 6 d.

Der berühmte britische Soziologe gibt hier seine Theorie des Totemismus, die nach langen Studien und mit vollster Beherrschung des schwierigen und weitschichtigen Stoffes an das Tageslicht tritt, aber doch zum großen Teil Hypothese bleibt. Eine eingehende Kritik würde einen gewaltigen Umfang annehmen müssen und nachträgliche Studien veranlassen, die der Berichterstatter gegenwärtig außer Lage ist anzustellen. Er begnügt sich deshalb mit einem Überblick dessen, was als Ergebnis der geistreichen Arbeit erscheint. Langs Ausgangspunkt ist die Eifersucht, die den frühesten Menschen nach Darwins Aufstellungen schon beseelt. Wie etwa ein alter, mächtiger Hirsch lebte dieser Urmensch mit einer Schar Weiber; die jungen Männer wurden von dem Alten „abgeschlagen" oder vernichtet und nur, wenn sie etwa aus einer fremden Bande sich ein Weib oder mehrere erobert hatten, durften sie sich wieder der ursprünglichen Horde anschließen und mit dieser ziehen. Die so neu hinzugekommenen Weiber und deren Kinder wurden von den älteren, bereits vorhandenen mit dem Namen derjenigen Gruppe unterschieden, aus der sie ursprünglich stammten. Diese Namen oder Spitznamen waren gewöhnlich Tiernamen, seltener von anderen Gegenständen entnommen, und hatten, wie dieses oft bei Namen der Fall ist, mystische Eigenschaften. Waren sie einmal zur Geltung gelangt, so trat auch zwischen denen, die sie führten, und den ursprünglich nach ihnen benannten Tieren eine mystische Verbindung ein. Daher stammen die totemistischen Riten und der totemistische Glaube, unter denen die Vermeidung des Totems eine Hauptrolle spielt, wodurch die tatsächlich schon vorhandene Exogamie eine Art von religiöser Sanktion erhielt. Da die Gewohnheit, Weiber von auswärtigen Banden zu nehmen, schon früher vorhanden war, so dauerte sie auch fort und führte zu fortgesetzten Fehden, bis etwa zwei mächtige Lokalgruppen der Kämpfe überdrüssig wurden und einen Bündnisvertrag und Konnubium beschlossen. So gelangten sie zur Begründung einer einzigen Lokalgruppe, innerhalb der aber zwei Phratrien bestanden, hervorgegangen aus den beiden ursprünglichen Gruppen. Nahm man dann später noch andere Gruppen in den Stamm auf, so mußten diese sich einer der beiden primitiven Phratrien anschließen. Die Tatsache, daß die beiden Phratrien des Stammes niemals die gleichen Totemclans in sich schließen, wird von Lang dadurch zu erklären versucht, daß die Clans später wieder nach wohlbedachter Gesetzgebung verteilt wurden, um die Ehen regulieren zu können.

Eine Ausnahme bilden in vieler Beziehung die australischen Arunta, denen ein besonderes Kapitel gewidmet ist. Einen breiten Raum nimmt auch die Frage der ursprünglichen Promiscuität ein, wobei die verschiedenen Theorien besprochen werden. Mit einer Kritik der Frazerschen Theorie des Totemismus und Übersicht der amerikanischen Theorien schließt das Buch, das für die Aufklärung des fraglichen Gegenstandes gewiß viel neue Gesichtspunkte beibringt, ohne aber die Sache erschöpfen zu können.

Kleine Nachrichten.

— Kritische Studien zur ältesten Geschichte der Chinarinde veröffentlicht Josef Rompel im Programm von Feldkirch, 1905. Bedenkt man, daß der jährliche Verbrauch an Chinasalzen seitens der gesamten Menschheit gegenwärtig etwa auf 260 bis 270 Tonnen angesetzt werden muß und immer steigt, und wohl kein anderes Ereignis in so hohem Grade dazu beigetragen hat, die Mängel des Galenismus, aber auch der Chemiatrie und Iatromechanik zu enthüllen, wie die Einführung der Chinarinde, so sind diese Forschungen um so wertvoller, als wir eine gründliche Geschichte der Chinarinde im 17. Jahrhundert nicht besitzen. Die Ausführungen des Verfassers lassen nun erkennen, daß der Prokurator in Lima, P. Bartolomé Tafur, mit der Rinde jedenfalls früher in Spanien anlangte, als Michael Belger, der frühestens von 1640 an in Lima war, im günstigsten Falle in Brüssel eintreffen konnte. Ferner geht aus ihnen klar hervor, daß die 1643 von dem Genter Arzt H. van der Heyden veröffentlichte Empfehlung des Rindenpulvers nicht von der durch Tafur überbrachten Rinde abhängig sein kann. Die Schrift dieses Arztes setzt eine frühere Über- und Einführung der Rinde voraus. Man wird zunächst an den Vizekönig Grafen Chinchon, der 1641 mit Rinde in Spanien eintraf, zu

denken haben und etwa an seinen Leibarzt de Vega. Es müßte in diesem Falle von Spanien aus direkt Rinde nach Belgien gelangt sein, was an und für sich ja möglich ist. Freilich wäre die Zeit dazu recht knapp bemessen gewesen, und es erneut sich die Frage, ob die alte Angabe noch zu Recht besteht, daß die erste Chinarinde bereits bald nach 1630 nach Europa eingeführt wurde.

— Die Bevölkerungsdichte von Böhmen bespricht W. Spachovsky im Programm von Kremsier, 1905. Durchweg ist die dichte Bevölkerung an den Bergbau und die dadurch bedingten Industrien gebunden. Die Zahlen bezeichnen im einzelnen den gewaltigen Umschwung, welchen dieses Landes wirtschaftliche Züge in den letzten 150 Jahren erfahren haben. Es ist ein fortlaufendes Abnehmen der Bevölkerung im mittleren und südlichen Böhmen, ein stetiges Zuströmen derselben zu den Industrie- wie Bergbauzentren des Nordens. Im Jahre 1890 ergab die Volkszählung für Böhmen eine mittlere Bevölkerungsdichte von 113 Seelen, eine Zahl, deren Höhe lediglich auf den industriellen und Bergbau treibenden Norden zurückzuführen ist. Aber die hier das erste Tausend so manchmal erreichenden und auch überschreitenden Dichtezahlen stehen einer gewaltigen Fläche gegenüber, auf welcher Gemeinden mit 16 oder auch nur 10 Einwohnern auf den Quadratkilometer anzutreffen sind, während 50 bis 70 Seelen die Regel bilden. In der abnehmenden Bevölkerung des Südens, der Abnahme des Ackerbaues und der Zunahme der Industrie und der durch die moderne Industrie und den modernen Bergbau bedingten Konzentration der Bevölkerung spiegelt sich recht deutlich der Gegensatz zwischen einst und jetzt.

— Ganz Transbaikalien ist nach Paul Kremarik (Erdbeben des Baikalgebietes, Programm von Nikolsburg, 1905) in eine Reihe von parallelen, in baikalischer Richtung streichenden Horsten und Gräben gegliedert, die durch Spannung oder Zerrung entstanden sind. Diese nähern sich gegen Südwesten immer mehr und gerade dort, wo sie sich am meisten nähern, tritt in der Tektonik auch schon vereinzelt die sajanische Richtung auf. Hier, wo die beiden Leitlinien des Baues der ganzen Region, die baikalische und sajanische, aufeinanderstoßen, entstehen auch kleine, nord—südlich ziehende Querbrüche; da ist auch ein Gebiet großer Erdbebenhäufigkeit. Es scheint, daß hier die Bildung von Brüchen und Senkungen noch immer erfolgt und auch weiterhin erfolgen wird; daß das Sinken von so großen Schollen der Erdrinde, wenn auch quantitativ noch so gering, nicht ohne Erschütterungen erfolgen kann, läßt sich bald begreifen. Wenn daher Eduard Suess aus dem Vorhandensein von jungen Laven, Schlackenkegeln und Kratern schließt, daß in dieser Gegend der Vorgang der Disjunktion und die Periode der basischen Eruptionen noch nicht abgeschlossen ist, so werden seine Worte durch die noch andauernden Erdbeben Transbaikaliens glänzend gerechtfertigt.

— Von hoher Bedeutung sind die vorgeschichtlichen Ausgrabungen am Karlstein bei Reichenhall in Bayern, die in den Jahren 1901 bis 1905 vom dortigen Museumskustos Maurer gemacht und jetzt (Altbayerische Monatsschrift 1905, Heft 6) von dem um Bayerns Urgeschichte vielfach verdienten Herrn F. Weber beschrieben wurden. Es handelt sich um Wohnstätten aus verschiedenen Perioden mit reichem Nachlasse. Die ältesten Ansiedelungen dort gehören der Bronzezeit an; die an die natürliche Felswand angelehnten Hütten mit festgestampftem Lehmboden waren Blockbauten von 10 bis 14 m Länge. Die Funde in ihnen erstrecken sich vom Ende der jüngeren Steinzeit bis ans Ende der Bronzezeit, also weit über ein Jahrtausend. Mit der Salzgewinnung hatten diese frühesten Ansiedler der Gegend, die auf dem Berge fern von Salzquellen wohnten, nichts zu tun. Anderer Art sind die am Haider-Burgstein entdeckten Ansiedelungen. Hier fand man 15 Flachgräber mit Leichenbrand, reihenweise angeordnet, mit ärmlichen Beigaben aus Bronze, die der Hallstattzeit angehören. Wichtiger aber als diese beiden prähistorischen Stätten ist die Entdeckung von Wohnstätten der La Tènezeit, die uns in eine ganz andere Kulturwelt als die beiden vorigen einführt; es handelt sich hier um die ersten entdeckten Wohnstätten dieser Periode in Bayern. Man fand die Reste der auf freiem Boden stehenden rechtwinkeligen Hütten, die eine Area von 300 bis 500 qm deckten. Auf gemauertem Unterbau erhob sich das Blockhaus, der Boden war festgestampfter Lehm; Eisenklammern und Eisennägel, Eisenbleche mit Schlüssellöchern und Eisengerät der mannigfachsten Art wurden nachgewiesen; selbst eisenvergitterte Fenster scheinen vorhanden gewesen zu sein. Das aufgefundene Haus- und Handwerksgerät, der Schmuck und die Zieraten zeigen eine schon vorgeschrittene Lebensweise in der fernen Alpengegend. Die Zeitbestimmung dieser unzweifelhaften La Tène-Niederlassung wird aber durch die Auffindung von 63 Münzen ermöglicht, darunter eine ägyptische (wahrscheinlich von Ptolemäus Euergetes III., 247 bis 222), während die übrigen keltische Silbermünzen sind, die bis in den Beginn der römischen Kaiserzeit reichen. Die Blüte dieser Niederlassung wird von F. Weber in die beiden letzten Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung gesetzt; sie ist in vieler Beziehung konform der bekannten keltischen Niederlassung auf dem Hradischtje bei Stradonitz in Böhmen. Die nahen Beziehungen der böhmischen Bojer und der Noriker, in deren Bereich die jetzt entdeckte Niederlassung bei Reichenhall lag, sind bekannt. Wir können in der Karlsteiner Niederlassung ein Bindeglied zwischen der oberitalischen und böhmischen Kultur sehen, eine neue Bestätigung für deren einstige Ausdehnung. Ob die erwähnten stein- und bronzezeitlichen Wohnstätten, die der La Tène-Periode vorangingen, auch von keltischen Bewohnern herrühren oder von anderen früheren Völkerschaften, bleibt jedoch eine offene Frage. An der Hand der Funde sehen wir aber auch hier wieder, daß die Bevölkerung der fraglichen Gebiete nicht aus den rohen Barbaren bestand, als welche nach den dürftigen Nachrichten aus dem klassischen Altertum sie die älteren Geschichtschreiber und Philologen uns darstellten.

— Daß die Typographie auf den Samoainseln gute Fortschritte gemacht hat, beweist uns ein fast meterlanges und $^1/_2$ m breites mit lateinischen Lettern gedrucktes Blatt, welches den Titel führt: Die Malaio-Polynesische Völkerwanderung im Stillen Ozean. Stammbaum der malaiopolynesischen Völkerfamilie. Verfasser ist der den Lesern des Globus wohlbekannte Herr W. von Bülow auf Sawaii, welcher hier nach eigenen Forschungen und den besten Quellen (Percy Smith, Krämer, Tregear, Kern) in Tabellenform in übersichtlicher Weise alles zusammenstellt, was sich über die Wanderung und Urheimat der Polynesier im allgemeinen und die Stammbäume der einzelnen Inselgruppen sagen läßt. Wenn dabei (nach Percy Smith) bis auf das fünfte Jahrhundert vor Christus für Rarotonga zurückgegangen wird, so wird man sich dabei gelinder Zweifel nicht erwehren können, sofern es sich nicht um Sage, sondern um geschichtliche Wahrheit handelt; das nützliche und an Daten reiche Blatt ist bei E. Lübke in Apia gedruckt und kostet 1 Mark.

— In einem Aufsatz: „Ist Mittelasien wirklich in Austrocknung begriffen?" in den Mitt. der Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellschaft 1905 polemisiert der bekannte russische Seenforscher L. Berg gegen den Artikel von Krapotkin: „The dessication of Eur-Asia", Geogr. Journ., Bd. 23, 1904, der den Satz aufstellte: „Wir leben in einer geologischen Epoche, für welche die Austrocknung ebenso charakteristisch ist, wie für die Eiszeit die Ansammlung von Eis war." Berg ist der Ansicht, daß der Prozeß einer „geologischen" Austrocknung in Mittelasien schon lange vor dem Beginn der historischen Zeiten endigte und daß wir gegenwärtig kurzzeitige Ablösungen von mehr oder weniger feuchten Perioden erleben, welche in der geologischen Geschichte dieser Gegend keine merklichen Spuren zurücklassen. Er stützt diese Anschauung auf folgende Tatsache: Die jetzige Zunahme der Seen im mittleren Asien erstreckt sich auf ein sehr bedeutendes Gebiet und stellt zugleich eine sehr wichtige klimatische Erscheinung dar. Die dieser Epoche vorhergehende Austrocknung kann unmöglich mit der Austrocknung der Gegend nach dem Zurücktreten der Eisdecke in Verbindung gebracht werden. Es ist unmöglich, die in der Postpliocänzeit stattgehabte Ausdehnung der Seen als Beweis für die jetzige Austrocknung der Seen zu benutzen, ebensowenig wie jemand aus den Spuren der pliocänen Ausdehnung des Meeres schließen wird, daß eine Gegend, wo dasselbe einst vorhanden war, jetzt austrocknet. Hinsichtlich der von Krapotkin behaupteten postpliocänen Ausdehnung des aralokaspischen Meeres bemerkt Berg, daß er im Norden des Aralsees aralokaspische Ablagerungen kaum in der Nähe der jetzigen Küste des Sees angetroffen habe. Nach den Untersuchungen von Rowanowsky ist eine ehemalige größere Ausdehnung des Aralsees nach Osten hin nicht anzunehmen und keineswegs an eine frühere Vereinigung mit dem Balchaschsee zu denken. Halbfaß.

— Die Hügelgräber im Fürstentum Birkenfeld beschreibt Baldes im Programm von Birkenfeld, 1905. Nach

seinen Ausführungen finden wir in mäßig hohen Hügeln dort Bestattungen aus dem 7. und 6. vorchristlichen Jahrhundert; meist enthalten sie zwei Körper unter mächtigen Steinpackungen, die nach der Westostlinie orientiert waren; beigegeben waren jedem Toten in der Regel eine Urne und ein Napf aus Ton, ein Halsring, zwei Brustringe und je fünf bis sechs Armringe aus Bronze; dem Manne außerdem eine Lanzenspitze, der Frau ein Schmuckstück. Die Tongefäße waren mit der Hand geformt, oft linear verziert, selten gefärbt, weitbauchig, geglättet, im offenen Feuer leise gebrannt. Die Bronzeringe mit wechselnder Torsion zeigen, daß in jener Zeit die Landschaft auch in Beziehung zum Norden des Weltteils stand, während sie nach den Tongefäßen und den gestrichelten Armringen durchaus dem Kreise der Hallstattkultur zugehört. Die zierliche Arbeit der Wendelringe vom 3. Typus und noch mehr der Typus des Blätterkranzes beweisen aber auch die Eigenart des Hunsrücks und seiner nächsten Umgebung in typologischer und technischer Beziehung. Im 6. Jahrhundert scheint sich ein Wandel in mancher Beziehung angebahnt zu haben. Baldes fand ein Hallstattgrab, das nach der Südnordlinie orientiert war; die Tonsachen waren gefärbt und in der Form verändert, die breite Urne näherte sich der Flaschenform. In dieser Zeit ist der Zusammenhang sowohl mit der nördlichen als auch mit der Hallstattkultur abgerissen. Für eine gewaltsame Veränderung in der Gegend, etwa die Verdrängung der Bevölkerung durch eine neue (Hallstattleute durch Kelten), gibt es aber keine Anhaltspunkte. Die Tongefäße der La Tènezeit sind so klare Weiterentwickelungen des Hallstattstiles, daß auch dieser Umstand für das Verbleiben desselben Volkes Zeugnis ablegt. Aber die Bronzesachen sind vollständig anders geworden. Sie weisen gebieterisch darauf hin, daß von 500 an die Birkenfelder Gegend in ein Abhängigkeitsverhältnis zu den Kulturländern am Mittelmeer getreten ist. Dies wird im besonderen durch die in den Grabhügeln gefundenen Erzeugnisse altgriechischer Kunstindustrie bewiesen. Nach dem 4. Jahrhundert setzt in der mittleren La Tènezeit ein fast völliger Bruch mit der Vergangenheit ein. Die Grabhügel sind ganz flach geworden, die Steinsetzungen geschwunden, die Leichenverbrennung herrscht. Im Kampfe zwischen Handarbeit und Töpferscheibe gewinnt diese allmählich an Boden. Es kommt meist rote, graue und graublaue Ware vor. Mit dem 1. Jahrhundert vor Christi Geburt setzt die Spät-La Tènezeit ein. Das Hügelgrab hat dem Flachgrab Platz gemacht. Die Begräbnisplätze sind nicht mehr auf den Höhen, sondern in den sanft geneigten Berghängen angelegt. Die Leichen waren in der Nähe verbrannt, Gebeinreste wie Beigaben in Urnen und Näpfen in kleinen, rechteckigen Gruben beigesetzt. Die Handindustrie ist im Töpfergewerbe verschwunden, aber die Erzeugnisse sind roher geworden. Rote und graublaue Ware beherrscht den Markt, der Schrägrand erscheint. Noch tritt der römische Krug nicht auf, aber mit dem 1. nachchristlichen Jahrhundert dringen keltische und römische Elemente ein und schaffen eine neue, die provinzial-römische Kultur. R.

— Über Baiae, das erste Luxusbad der Römer, lieferte Jos. Schmatz im Programm d. Neuen Gymnasiums zu Regensburg, 1905 eine interessante Arbeit. Die Rekonstruktion eines Bildes dieses Ortes kann nur mit Hilfe dessen geschehen, was uns Autoren als Augenzeugen dieses glücklichen Platzes darüber berichten, wie durch Rückschlüsse auf Grund der damaligen Verhältnisse. Trotzdem liegt über der Gründung von Baiae ein vollständiges Dunkel. Erst bei Livius taucht der Name auf. Doch bald zog die Anmut des Ortes im Verein mit seinem milden Klima im Frühjahr und Winter und unterstützt durch die warmen Quellen die Fremden an. Letztere hatten im Altertum und selbst noch im Mittelalter wegen ihrer Heilkraft einen großen Ruf. Man fand dort Schwefel-, Alaun- und Natronquellen, andere führten Erdharz und reichlich Salz, dann gab es solche, die, frei von mineralischen Stoffen, lediglich durch ihren Dampf nützten. Am meisten benutzt wurden heiße Schwefeldampfquellen, ihre Erfolge bei Gicht und Rheumatismus fanden überall Anerkennung. Charakteristisch für das römische Leben waren die Villen in Baiae im 1. Jahrhundert nach Christi Geburt; sie übertrafen alle anderen an Pracht und Glanz, an Luxus und Verschwendung.

— Bericht über die Tapanahoni-Expedition (Surinam). Wiederholt ist hier auf die seit einigen Jahren sehr rege holländische Forschungsarbeit in Surinam verwiesen worden, während der in der Hauptsache an den Flüssen aufwärts operiert worden ist. Zuletzt wurde (Bd. 87, S. 420) die Gonini-Expedition des Oberleutnants Herderschee erwähnt. Herderschee wurde dann 1904 an die Spitze einer neuen Unternehmung gestellt, die das Quellgebiet des Tapanahoni erforschen sollte und nach dieser Aufgabe Tapanahoni-Expedition genannt wird. Herderschees Begleiter waren wiederum der Unterleutnant zur See de Goege als zweiter Geograph und der Arzt Versteeg. Die Expedition brach im Juli 1904 von Albina auf und ging den Maroni hinauf, dessen westlicher Quellarm der Tapanahoni ist. Dieser selbst war zum Teil bereits durch die niederländisch-französische Grenzkommission bekannt geworden, die ihn i. J. 1861 etwa bis 3° 40′ n. Br. hinauf rekognosziert hatte. Von da ab befuhr die Expedition Herderschees den Fluß weiter aufwärts und verfolgte ihn, sowie seinen östlichen Nebenfluß Palumeu bis zu ihren Quellen. Diese liegen im Tumuchumacgebirge, das an den Palumeuquellen (2° 30′ n. Br.) noch nach dem zum Amazonas gehenden Paru überschritten wurde. Ende November 1904 war die Expedition wieder in Albina. Der offizielle von Herderschee erstattete und durch einige Anhänge ergänzte Bericht an die Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung Surinams, die alle die letzten Flußexpeditionen ausgesandt hat, füllt in der „Tijdschrift v. h. K. Nederl. Aardrijkskundig Genootschap“ 1905, No. 6, über 180 Seiten mit mehreren Abbildungen. Die beigefügte Karte in 1 : 500 000 gibt außer den Aufnahmen der Tapanahoni-Expedition auch die der Gonini-Expedition. In den Anhängen wird über die wissenschaftlichen Spezialfächer berichtet, darunter durch van Panhuys über die Ornamentik der Indianer. Das Innere Surinams ist auch hier das übliche Waldland Guayanas mit zahlreichen niedrigen Felskuppen; die Flüsse sind von Stromschnellen durchsetzt und natürlich ohne Verkehrswert. Seitwärts von diesen Flußlinien, über Land, sind einige kürzere Exkursionen gemacht worden, so nach den schroff geformten, bis 700 m hohen Felsenhügeln von Kassi Kassima westlich vom Palumeu (3° n. Br.).

— Die Frage, ob die Atlantis in Platons „Kritias“ eine poetische Fiktion sei, erörtert Gr. Demm im Progr. von Straubing, 1905. Nach seiner Ansicht hat es eine Atlantis und ein Volk der Atlanten nie gegeben. Was Plato im Timaios und ausführlicher im Kritias darüber erzählt, ist den Hauptzügen nach Dichtung, die er in die Form eines Mythos gekleidet hat. Diese philosophisch-politische Dichtung soll die sittliche Idee des platonischen Staatsideals in seiner wirklichen Existenz dadurch veranschaulichen, daß dem besten Staat ein zweiter, jedoch minderwertiger gegenübergestellt wird, an dem der erste seine Tüchtigkeit erprobt. Der zweite Staat ist die Atlantis, ein Utopien, das der Dichterphilosoph mit poetischer Kraft erschuf und reich mit märchenhaften Zügen ausstattete. Um das fremdartige und phantastische Bild mit dem Schein der Wahrheit zu umgeben, baute es Plato angeblich auf historischer Überlieferung auf. Um die Deutlichkeit des Bildes zu erhöhen, verwob er reichlich Anschauungen und Kenntnisse seiner Zeitgenossen in die Erzählung hinein, so oft, daß Wahrheit und Dichtung schwer zu scheiden sind.

— Die österreichische Donau und die österreichische Elbe als Wasserstraßen betrachtet Ignaz Brommer im Schulprogramm von Floridsdorf, 1905. Im allgemeinen kann man die natürlichen Vorbedingungen für die Schiffahrt bei beiden Flußteilen nicht als besonders günstig bezeichnen, wohl hauptsächlich mit Rücksicht darauf, daß beide Stromstrecken dem Oberlaufe angehören. Zeigt die Elbe im ganzen der Donau gegenüber ein geringeres Gefälle, so hat letztere wieder die günstigeren Wasserstandsverhältnisse voraus, welche die Schiffahrt auf der Donau weder bei Niederwasser, noch im Winter durch Eis in dem hohen Maße beeinträchtigen wie auf der Elbe. Trotzdem sich die Nachteile auf beiden Seiten so ziemlich die Wage halten, hat doch der Verkehr auf der Elbe ganz andere Dimensionen als auf der Donau angenommen.

— Berichtigung zu dem Aufsatz von Küsthardt „Vom Okapi“ in Nr. 7 des laufenden Globusbandes. In Abb. 4 ist b) der Abdruck eines Renntierhufes; a) und c) sind Vorder- bzw. Hinterhuf vom Okapi. — Ferner muß es im Text, S. 110, erste Spalte, Zeile 12 von oben heißen: Das ganze Tier sieht dort (nicht doch) wie eine Antilope aus.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 16. BRAUNSCHWEIG. 26. April 1906.

Zur Frage der Luftspiegelungen.

Zu dem Aufsatze des Herrn Dr. v. Knebel über „Studien in Island“ gestatte ich mir eine Bemerkung zu machen, die eine von ihm beobachtete und als Fata Morgana oder Luftspiegelung charakterisierte optische Erscheinung betrifft (vgl. Globus, Bd. 88, Nr. 22). Nach der beigefügten Abbildung scheint es mir, als ob es sich im vorliegenden Falle nicht um eine eigentliche Luftspiegelung gehandelt habe. Ich vermute dies auf Grund der von mir gemachten Erfahrung, daß die Worte Fata Morgana und Luftspiegelung leicht irrtümlich gebraucht werden, und erlaube mir, zur Begründung das Ergebnis eigener Beobachtungen mitzuteilen. Freilich muß ich vorausschicken, daß ich nicht Mathematiker oder Physiker von Fach bin und daher mein Urteil nur als das eines Laien bezeichnen darf.

In den Steppen und Sandwüsten Mittelasiens habe ich häufig beobachtet, wie kleine Erhebungen am Horizonte (wie Bodenschwellungen oder Ammodendronbüsche) von weißlichem Dunst getragen schienen und dadurch das Bild hervorriefen, als ob sie den jenseitigen Saum eines fernen Sees oder auch verstreute Inseln inmitten eines solchen bildeten. Auch hatte ich nicht selten den Eindruck, als ob sich jene Erhebungen in der scheinbaren Wasserfläche spiegelten. Russische Begleiter bezeichneten dies Phänomen regelmäßig als „mirage“ im Sinne des uns geläufigen Ausdrucks Fata Morgana. Ausnahmslos überzeugte ich mich in solchen Fällen bei schärferer Betrachtung, bisweilen unter Zuhilfenahme meines Fernglases, daß jenes Trugbild nicht sowohl durch Luftspiegelung wie vielmehr durch Bodenspiegelung hervorgerufen wurde. Der ebene Boden, der in der Projektion der Ferne die Wirkung einer glatten Fläche annahm, spiegelte am Horizont in breiterem oder schmalerem Saume die anstoßende weiße Luftschicht wider. Also nicht die Luft, sondern der Boden bildete den Spiegel, und die Luft war sozusagen nicht das Subjekt, sondern das Objekt der Spiegelung. Wo der Boden gegen den Horizont in flachem Winkel anstieg oder auch steilere Erhebungen (kleine Hügel, Buschwerk) aufwies, wurde die spiegelnde Wirkung aufgehoben; die Erhebungen und auch die ihrem Fuße nächstgelegenen Bodenstrecken zeigten sich in ihrem eigenen, gegen die Horizontalschicht der Atmosphäre dunkleren Lichte. Da jedoch die Anhöhen gewöhnlich unbedeutend waren, so fielen die von der Luftschicht am Horizont ausgehenden Strahlen über die Erhebungen hinweg auf eine gewisse Zone des vorliegenden Geländes in genügend flachem Winkel ein, um auf das Auge des Beobachters zurückgeworfen zu werden und dadurch den Eindruck zu erzeugen, als ob sich diesseits jener höheren, dunkler gefärbten Linien helle Wasserbecken ausbreiteten. Wenn die Erhebungen nicht nur jenseits, sondern auch innerhalb der reflektierenden Zone näher und ferner auftauchten, so stellte sich vor die Phantasie das Bild großer Seen mit verstreuten Inseln.

Daß sich die Sache so verhielt, war schon durch aufmerksame Beobachtung der Kreislinie des Horizontes zu erkennen. Ging man von den Teilen des Horizontes aus, die sich links und rechts an einen scheinbaren See anschlossen, so erwies sich, daß der jenseits des weißen Dunstes gelegene Saum oder die äußersten scheinbaren Inseln sich dem normalen Horizont angliederten und nicht etwa durch Luftspiegelung darüber hinaus gehoben erschienen. Ferner war stellenweise durch gelegentliche Beobachtung mit dem Fernglase der Steppenboden als Reflektor (oder mindestens als Unterlage des Reflektors) bestimmt erkennbar. Ich mache die in Parenthese gesetzte Einschränkung mit Rücksicht auf einen nachher anzuführenden Vorbehalt.

Noch exakter konnte ich die gleiche Art der Spiegelung im vorigen Sommer im finnischen Schärenmeere vom Schiffe aus beobachten. Es war ein wolkenloser Augustmorgen mit sehr schwachem Dunst in der Luft; das Wasser war leicht bewegt, ohne schäumende Kämme zu bilden, und spiegelte in seinen näheren Zonen von den dem Auge zugewandten Schrägflächen der Wellen das Blau der höheren Teile des Himmelsgewölbes wider, während jenseits eines wenige Kilometer entfernten Striches der Blick ausschließlich auf die Gipfel der Wellen traf. Die Gipfel wirkten in ihrer durch die Ferne bedingten optischen Vereinigung wie eine wagerechte Fläche und reflektierten den weißen Luftsaum des Horizontes. Die zahlreichen kleinen Schären, die innerhalb des weißspiegelnden Gürtels lagen, schienen frei in der Luft zu schweben. Das Bild erinnerte geradezu frappant an den Trug der asiatischen Steppen; nur versetzte die Phantasie die Inseln hier in ein Meer von Luft. Ein besonderes Interesse bot diese Wasserspiegelung insofern, als im Unterschiede zu den kontinentalen Erscheinungen ein genaues Verhältnis zwischen der Höhe der Inseln und der Breite der vorliegenden spiegelnden Zone erkennbar war. Auf dem Festlande traten der Beobachtung in dieser Richtung die zwar schwachen, immerhin aber vorhandenen Ungleichheiten des Niveaus störend entgegen. Anders auf dem Meere. Bei der hier herrschenden Gesetzmäßigkeit war leicht festzustellen: je niedriger die Schäre (oder einer ihrer Teile), eine desto breitere weiße Spiegelfläche lagerte vor ihr, und umgekehrt. Infolge dieses genauen Parallelismus stellte sich die Schäre in

dem scheinbaren Luftmeere auch nach unten gespiegelt dar. Bei größeren und höheren Schären (ihre Oberfläche steigt gewöhnlich von den Seiten nach der Mitte in flachem Winkel an) war das Trugbild unvollständig; solche Inseln schienen mit ihren seitlichen Enden in der Luft zu schweben, während der mittlere Teil im Meere wurzelte. Mit dem Fernglase war die in der Richtung vom Schiffe zur Schäre laufende Wasserbahn deutlich bis zum Ufer des mittleren Inselteiles zu verfolgen, und damit war der Beweis erbracht, daß die scheinbaren Luftschichten, die vor den seitlichen Ausläufern der Schäre lagerten, nichts als die Spiegelfläche des Wassers waren. Mit zunehmender Entfernung schienen sich die Schären — infolge der Verbreiterung der weiß reflektierenden Zone — höher in die Luft zu erheben; auch diese oder jene größere Schäre löste sich völlig vom Wasser ab, bis sie schließlich infolge der Krümmung der Erdoberfläche zurücktauchten und verschwanden. Der Saum der niedrigen Küste bot analoge Erscheinungen dar.

Ich bin überzeugt, daß man auch in festländischen Wüsten bei genügend hohen Erhebungen beobachten könnte, wie die höheren Teile optisch nicht aus dem Zusammenhange mit dem Vorgelände heraustreten, während vor den niedrigeren Stellen derselben Erhebung sich Wasser auszubreiten scheint. Ich erinnere mich indessen nicht mit Bestimmtheit, derartiges in Mittelasien tatsächlich gesehen zu haben. Doch auch ohne solche Bestätigung halte ich es für sicher, daß in allen auf dem Festlande von mir beobachteten Fällen die Spiegelung vom Boden ausging.

Eins muß ich allerdings zugeben. Ich habe meine mittelasiatischen Beobachtungen zwischen März und Juli gemacht. Je höher die Sonne rückte, um so häufiger und deutlicher zeigten sich die scheinbaren Seelandschaften. Die Voraussetzung, von der die Theorie den Eintritt der Luftspiegelung abhängig macht — das Übereinanderlagern verschieden warmer Luftschichten —, war hier gegeben; vom Boden stieg ein heißer und im Hochsommer geradezu glühender Luftzug auf, der als mehr oder weniger lebhaftes Flimmern deutlich wahrzunehmen war. Sollte nun doch diese flimmernde Luftschicht und nicht der Boden den Reflektor gebildet haben? Ich glaube es nicht. Das stärkere Hervortreten des Phänomens im Sommer braucht nicht notwendig mit der Zunahme der Temperatur in Verbindung gebracht zu werden, sondern kann sehr wohl im Rahmen meiner Erklärung damit begründet werden, daß bei stärkerem Sonnenlicht, bei blendenderer Helligkeit der horizontalen Luftschicht der Boden kräftiger und breiter spiegelt. Das Flimmern mag insofern noch die optische Täuschung begünstigen, als es die Konturen der entlegeneren Flächen schwankend und undeutlich macht.

Wie dem aber auch sei, mag die spiegelnde Wirkung vom Boden selbst oder von der einige Fuß darüber lagernden Luftschicht ausgehen, Gegenstand der Spiegelung war in jedem Falle — in der Wüste wie auf dem Meere — der den Horizont begrenzende weiße Ring des Himmelsgewölbes. Der normale Horizont — um diese Feststellung war es mir vor allem zu tun — war nicht erweitert, indem durch Luftspiegelung einzelne Gegenstände über ihn hinausgehoben worden wären, sondern im Gegenteil eingeengt: eine Zone der See oder Wüste, die in Wirklichkeit noch diesseits des Horizontes lag, schien infolge von Spiegelung schon dem Luftmeer oder einer imaginären Wasserfläche anzugehören.

Den Ausdruck „Luftspiegelung“ beschränke man auf Fälle, in denen die Luft einen Gegenstand an einer Stelle widerspiegelt, wo er normalerweise nicht erblickt werden könnte, z. B. ein Schiff, das mit den Masten zu unterst in der Luft zu fahren scheint; man vermeide dagegen das Wort bei den ungleich häufigeren Erscheinungen der oben beschriebenen Art, wo der Gegenstand, der anscheinend in der Luft schwebt oder sich über einem von der Phantasie geschaffenen See erhebt, am normalen Flecke sichtbar bleibt.

Daß Herr Dr. v. Knebel eine Erscheinung der letzteren Art, keine eigentliche Luftspiegelung vor sich hatte, scheint mir deutlich — wie schon gesagt — aus der von ihm mitgeteilten Abbildung hervorzugehen. Man betrachte die linke Seite des Bildes, wo vom Vordergrunde bis zum Horizont der Zusammenhang des festen Bodens nicht unterbrochen ist, und nun verfolge man die Linie des Horizontes nach rechts: man wird erkennen, daß der anscheinend jenseits eines Sees gelegene Landsaum sich als Teil des normalen Horizontes darstellt und nicht etwa durch Luftspiegelung gehoben ist.

Prof. Dr. Otto Auhagen.

Zenana-Leben in Ostindien.

Von Helene Niehus. Ghazipur.

Mit 6 Abbildungen nach Original-Photographien.

In Ostindien gibt es viele Millionen Menschen, die man niemals auf der Straße sieht, die ihr Leben in strenger Abgeschlossenheit vertrauern müssen und tief zu beklagen sind. Das sind die Frauen der reichen Hindu und Mohammedaner. Während der Arme, durch die Not getrieben, seine Frau frei herumgehen läßt, damit sie das tägliche Brot verdienen helfe, hält der Reiche sie in der Zenana wie eine Gefangene.

Das Wort Zenana, zusammengesetzt aus dem persischen „zen“, Frau, und „ana“, Raum, bedeutet buchstäblich Frauengemach. Das Haus eines reichen Hindu besteht meistens aus einem großen Viereck, in dessen Mitte sich ein Hof befindet. Während nun die Empfangsräume des Mannes in der Front liegen, befinden sich die Frauengemächer stets nach hinten zu und münden alle auf den Hof in der Mitte.

Hier werden die Familienfeste abgehalten, unter denen die Hochzeit den breitesten Raum einnimmt. Man feiert sie zweimal: zuerst, wenn die Braut etwa siebenjährig, und zum zweiten Male, wenn sie zwölfjährig ist. Der Bräutigam ist einige Jahre älter. Von eigener Wahl kann natürlich in diesem Alter keine Rede sein. Vielmehr ist die Wahl Sache der Eltern, deren Entschluß dann wieder von mancherlei Umständen abhängt. Vor allem müssen beide aus gleicher Kaste sein, muß die Braut eine reiche Mitgift haben und müssen auch die Sternzeichen, in denen beide geboren sind, zusammen passen. Letzteres erkundet man beim Priester. So lassen sich z. B. Löwe und Widder nicht vereinen, dagegen Löwe und Skorpion.

Sind alle Schwierigkeiten überwunden, so kann die Hochzeit gefeiert werden, und mit ihr beginnt auch die Gefangenschaft der kleinen Frau. Sobald das zwölfte Lebensjahr erreicht ist, siedelt sie aus der Zenana des Elternhauses in die ihres Gatten über. Nun darf sie nie mehr über die Straße gehen oder sich auch nur am

Fenster zeigen. Ist dennoch einmal eine notwendige Reise zu machen, so wird die Frau in einer gänzlich verhüllten Sänfte direkt vor das Zugcoupé gebracht, wo sie unter dem Schutze eines großen Lakens buchstäblich in das Frauenabteil hineinkriecht.

Etwas Gesellschaft findet sie in der Zenana in ihren Schwägerinnen und ihrer Schwiegermutter (Abb. 1). Denn wenn der Sohn heiratet, gründet er nicht wie bei uns ein eigenes Heim, sondern er erhält mit seiner Frau einige Gemächer in dem großen Hause seines Vaters. Nur die Töchter haben bei ihrer Verheiratung das Elternhaus zu verlassen, die Söhne nicht.

Abb. 1. **Junge Mutter mit ihren Söhnen und ihrer Schwiegermutter.**

Dieses System hat nun zur Folge, daß wohl in keinem Lande der Erde die Schwiegertochter mehr der Schwiegermutter unterworfen ist, als in Indien. Ihr hat die junge Frau bei der ersten Begegnung zum Zeichen der Ergebenheit zu Füßen zu fallen und stets blindlings zu gehorchen. Zusammen mit ihr nimmt sie die Mahlzeiten ein, aber erst, wenn alle männlichen Glieder des Hauses damit fertig sind. Sorgfältig achtet die Gestrenge darauf, daß die Schwiegertochter dem heißgeliebten Sohne auch die schuldige Ehrfurcht erweise, ihn nicht am Tage anrede oder auch nur seinen Namen ausspreche, denn das gilt als ungehörig. Gewissenhaft erfüllt die Ärmste alle demütigenden Forderungen. Nur zu gut sind ihr die uralten Gesetze des Manu eingeprägt, die da sagen: „Der Mann muß von einem tugendhaften Weibe beständig wie ein Gott verehrt werden, auch wenn er aller guten Eigenschaften bar ist. Nur in dem Maße, als die Frau ihren Gebieter ehrt, wird sie im Himmel angesehen sein."

Abb. 2. **Schönheit aus Benares.**

Während meines langjährigen Aufenthaltes in Indien hat mich das Schicksal dieser armen reichen Frauen stets mit tiefstem Mitleid erfüllt, und ich habe daher jede Gelegenheit benutzt, sie in ihrer Abgeschlossenheit aufzusuchen und zu trösten. Als Europäerin wurde ich von ihnen hoch geehrt und meine Besuche stets sehnsüchtig erwartet. Aber wie dürftig fand ich oft die Zenanas ausgestattet! Eine schmale Treppe führte hinauf, eng und niedrig waren die Türen, die Fenster mit Holz oder Mauerwerk vergittert, die Räume entsetzlich klein, die ringsherum nach dem Hof zu liegenden Veranden schmal, der Hof feucht und voll Modergeruch, von Licht und Luft durch die hohen, ihn von allen Seiten umgebenden Stockwerke abgeschlossen. Geradezu ärmlich war die Ausstattung der Zimmer. Ein Wäscheschrank, ein großes Familienbett, eine Pritsche mit Schlummerrollen, fratzenhafte Götzenbilder an den Wänden, das war alles, was man sah.

Und nun die Frauen selbst. Nach dem Gesetz sind dem Mohammedaner vier, dem Hindu eine beliebige Anzahl Frauen gestattet, doch fand ich in der Zenana stets nur eine Ehefrau. Krankheit und früher Tod ereilt bei diesem ungesunden Leben natürlich viele. O, es ist jammerschade um all die frische Jugend, Liebenswürdigkeit und Schönheit, die hier so frühzeitig verkümmern und verwelken muß. Meist sind die Frauen der höheren Kasten von reinstem arischen Typus, von zarter hellbrauner Hautfarbe, schlankem Wuchs und angenehmem Wesen. Mit angeborenem Anstand erfüllten sie alles, was die indische Sitte dem Gaste gegenüber verlangt, boten mir Rosenöl zum Parfümieren und Kardamom zum Essen an. Auch ihre schweren Süßigkeiten mußte ich kosten, um sie nicht zu kränken, und dann beim Fortgehen stets versprechen, recht bald wiederzukommen.

Leider sind sie meistens überladen mit Schmucksachen, die je nach den Verhältnissen von Silber oder reinstem, unvermischtem Golde gefertigt sind (Abb. 2 u. 3).

Abb. 3. **Hindufrau in vollem Schmuck.**

Außer der Nasenschraube oder dem Nasenring tragen viele 8 bis 10 Ohrringe in jedem Ohr, ebensoviele Hals- und Hüftenketten, Finger- und Zehenringe, Arm- und Beinbänder. An den Festtagen kommt dann noch ein Kopfschmuck aus feinen Ketten, die nach der Stirn zu in Medaillons enden, dazu. Der ganze Schmuck soll mindestens 5 Pfund wiegen und repräsentiert häufig das halbe Vermögen des Mannes.

Die Kleidung der Hindufrauen besteht aus einer losen Jacke und aus einem 6 m langen Shawl aus Mull oder bunter Seide mit abstechender Kante, der äußerst malerisch um den ganzen Körper geschlungen wird und sehr geschmackvoll aussieht. Die Mohammedanerin wirkt dagegen in ihren Beinkleidern förmlich abstoßend, und doch war gerade die Dame, die wir auf Abb. 4 sehen, eine der klügsten und anziehendsten, die ich kennen lernte. Sie hatte ein erstaunliches Gedächtnis für alles einmal Gehörte, las eifrig und hatte für alles Interesse. Unter ihren geschickten Händen entstanden die schönsten Handarbeiten, z. B. die Stickerei des Shawls, der ihren Oberkörper umhüllt. Aber sie litt furchtbar unter der Einsamkeit und Gefangenschaft, da weder Kinder noch Verwandte sie umgaben und sie nach der mohammedanischen Sitte im Haushalte nichts zu tun hatte.

Abb. 4. **Mohammedanerin.**

Etwas mehr Tätigkeit findet dagegen die Hindufrau, die, um die Kaste zu wahren, das Essen selbst kocht und bei der oft mühsamen Zubereitungsweise damit reichlich zu tun hat. Sind Kinder, besonders Söhne, vorhanden, so füllen diese die ganze übrige Zeit des Tages aus.

Durch den Besitz des Sohnes gewinnt die Hindumutter eine angesehene Stellung im Hause, die auch nach dem Tode des Mannes nichts erschüttern kann. Aber tief unglücklich ist die Kinderlose oder die, welche nur Töchter hat. Der Mann ist berechtigt, sie nach 7 bis 10 Jahren zu entlassen. Dies geschieht zwar selten, aber eine Verachtung ohnegleichen ist solcher Frau sicher. Und diese steigert sich zu glühendem Haß, wenn ihr Mann stirbt. Nun hat er keinen Erben, der für ihn die Totenopfer darbringt, und er muß in der Hölle bleiben, bis ein anderer ihn erlöst. Man nimmt der armen Witwe alle Schmucksachen ab, raubt ihr selbst den natürlichen Schmuck der Haare und gibt ihr ärmliche Kleidung. Doch damit nicht zufrieden, läßt man sie täglich nur einmal essen und zweimal monatlich fasten. „Sie müssen jetzt kalte Witwenverbrennung durchmachen", äußerte einmal ein Hindu, und er hat nur zu recht. (Bis zum Jahre 1830 wurden bekanntlich die Hinduwitwen lebend mit der Leiche ihres Mannes zusammen verbrannt.) Ich sah viele solche Jammergestalten mit klaffenden Löchern in den einst so geschmückten Ohren, dürftig gekleidet in der kalten Zeit bei 0° im Ganges opfern. So fanatisch wie sie waren selbst die Brahmanen nicht bei der Sache. Ängstlich wichen sie auf dem Heimwege selbst dem Schatten der kastenlosen Europäer aus. Bedenkt man nun, daß es in Indien 23 Millionen Witwen gibt, von denen über 2 Millionen all diese Qualen schon im Kindesalter durchkosten müssen, so wird man von tiefstem Schmerze ergriffen.

Abb. 6. **Brahmanenfrauen, die christliche Bildung genossen.**

Man kann es angesichts solcher Härten wohl verstehen, daß die indische Mutter, die einen Sohn besitzt, diesen hegt und pflegt, ja feiert von seinem ersten Tage an. Jede Begebenheit in seinem Leben gibt Anlaß zu einem frohen Feste. So der Tag seiner Namengebung, der Tag, an dem er zuerst feste Speise genießt, der Geburtstag, der erste Haarschnitt, der erste Schultag usw. Große Eßgelage, reiche Opfer an die Brahmanen und Vorführungen von Tänzerinnen (Abb. 5) sind der Hauptinhalt solcher Feste.

Die Sorge um den Sohn treibt die Mutter immer wieder zum Götzenaltar, zu Fasten und Gaben an die Priester. Immer bleibt er das „bachha", das Kind, in ihren Augen, über das sie, nimmer müde, wachen muß, auch wenn er längst erwachsen ist. Der Sohn hängt dann auch meistens mit rührender Liebe an seiner Mutter, und sie hat einen großen Einfluß auf ihn. Wieviel könnte sie tun, wenn ihr Gesichtskreis nicht so entsetzlich eng wäre! Bringt der Sohn aus der ihr fremden Welt da draußen neue Ideen und moderne Anschauungen mit, so erstickt sie die Mutter daheim im Keime und hemmt so jede gründliche Reform im Lande auf Schritt und Tritt.

Anders wird das erst werden, wenn man auch in Indien dem Weibe seine Ehre gönnen wird, wenn die Kinderheiraten und die Gefangenschaft der Frauen aufhören werden. Viel hat der christliche Einfluß in dieser Richtung schon gewirkt, so daß indische Fürsten und einflußreiche Männer in Rede und Schrift gegen diese alten Sitten zu Felde gezogen sind. Ganz vereinzelt findet man auch schon gebildete Hindufrauen aus hoher Kaste, die nicht gefangen gehalten werden (Abb. 6). Doch da man im Lande der Vedas sehr konservativ ist, wird es noch lange dauern, bis eine bessere Einsicht auch in die breiten Schichten des Volkes dringt.

Abb. 5. **Tänzerin; links deren Mutter.**

Streifzüge in Oran im Sommer 1904.

Von Jos. Scherer. München.

(Schluß.)

Um mein letztes Ziel, die Oase Figuig, die auf marokkanischem Gebiete hart an der Grenze Orans liegt, zu erreichen, mußte ich zum Teil die Sahara durchziehen. Es war sonach unbedingt nötig, meine bisherigen Lasttiere mit Kamelen zu vertauschen und einen guten Führer zu beschaffen, was ich erst wieder nach stundenlangem Verhandeln zuwege brachte.

Morgens um 3 Uhr, als noch tiefes Dunkel herrschte, weckte mich mein nunmehriger Begleiter Absalam Hakesch, ein gebräunter, hagerer Beduine, der, angetan mit einem weitfaltigen Kaftan und bewaffnet mit einer mittelalterlichen Flinte, nichts weniger als vertrauenerweckend aussah. Gesattelt und schwer bepackt lagen die beiden Kamele murrend und knurrend im wohlbewußten Vorgefühl der ihrer harrenden Strapazen vor dem Zelte.

Anfangs gemächlich, dann in immer rascherem Tempo trabten wir ungehindert über Steine und Gestrüpp hinweg, bis die Oase bald außer Sehweite hinter uns verschwand. Je mehr das Land sich ebnete und abflachte, desto deutlicher begann die endlose Sandwüste, hier und dort noch mit Halfa oder armseligen Disteln bewachsen, sich vor meinen erstaunten Blicken auszubreiten. Mit ungeahnter Pracht erschien gegen 5 Uhr die purpurglühende Feuerkugel der aufgehenden Sonne am Rande des Osthimmels. Gleichzeitig begannen auch schon die Mühseligkeiten, denn die mörderisch brennenden Sonnen-

strahlen und ein beständig wehender Gluthauch verfehlten ihre unangenehme Wirkung nicht. Freilich viel komfortabler als zu Pferd oder gar zu Fuß gestaltet sich eine Wüstenreise auf dem hohen Rücken des flinken Trabkamels, wo doch wenigstens bei dem sausenden Fluge ein beständiger Lufthauch dem schmachtenden Reisenden Kühlung zufächelt. Den dünnen Hals horizontal vorgestreckt, die langen Läufe weit ausholend, schießt es förmlich über die Ebene dahin, während es mit den Sohlen der Hinterbeine den Sand hoch emporwirbelt. In diesem ungemein fördernden Laufe hält es bei einigen Händen voll Durrhakörnern und einem Büschel dürren Halfagrases stunden-, ja tagelang aus und legt nicht selten in einem Tage über 70 km zurück. Die Eigenart seines schwankenden Ganges, nämlich das gleichzeitige Vorsetzen der Füße einer jeden Körperseite, schaukelt den Reiter wie in einer Segelbarke hin und her und läßt den Namen Wüstenschiff, den das Kamel aus vielen anderen Gründen mit Recht verdient, nur noch zutreffender erscheinen. Und wohl mancher europäische Reisende, der sich rühmte, die Küste Afrikas ohne Tribut an den Meergott erreicht zu haben, ward hier im Sandmeer zu dreifachen Abgaben verpflichtet. Anders als das Pferd, das sich willig und geduldig in den Dienst des Menschen stellt, ist sich das Wüstenschiff seines freudlosen, nur aus beständigen Entbehrungen und grausamen Mißhandlungen bestehenden Daseins völlig bewußt und trägt immer ein widerwilliges, mürrisches Benehmen zur Schau.

Weil ich Eile hatte, beschloß mein Führer, den großen Bogen, den die Karawanenstraße nach dem am Südfuße des Atlasgebirges gelegenen Dorfe Brezina macht, abzukürzen, weshalb wir quer durch die immer kahler und trostloser werdende Sandwüste in südwestlicher Richtung weg- und pfadlos dahinjagten. Mit geradezu frappierendem Spürsinn und unglaublich sicherem Orientierungsvermögen führte er mich mehrmals an eine absolut unkenntliche, mit Sand bedeckte Zisterne oder machte mich auf vereinzelt stehende Mimosen, grotesk emporragende Opuntien, sowie kaum erkennbare muldenförmige Vertiefungen und wellige Erhebungen des Bodens aufmerksam, die ihm als Wegmarkierung dienten. Viel des Bekannten und Unbekannten wußte er über die Chala, seine geliebte Heimat, zu erzählen, in der er geboren und aufgewachsen war, und die ihm schon als Kind, wo er sie mit seinem Vater auf dem Rücken des trägen Lastkamels durchquerte, ihre tückischen Gefahren bestehen und das harte Los der ewigen Entbehrungen mit Zufriedenheit ertragen lehrte.

Einsam und langweilig, öde und tot erscheint die Wüste den Unkundigen und Interesselosen, die ihre verborgenen Reize und Erhabenheiten nicht zu sehen vermögen. Ganz anders jedoch wird das Urteil dessen sein, der gewohnt ist, die Natur mit offenem Auge zu betrachten. Schon der alleinige Anblick des rötlich braunen, durch keine größere Erhebung unterbrochenen Sandmeeres, das nur vom tiefen Blau des Himmelsgewölbes am weiten Horizont begrenzt wird, übt einen unbeschreiblich überwältigenden Eindruck auf den Beschauer aus. Wo gänzlich kahle und durch den beständig anstürmenden Sand zu phantastischen Figuren abgeschliffene Felsen aus Kalk, Schiefer oder Granitgestein die Wüste unterbrechen, bietet sie, besonders bei heller Sonnenbestrahlung, ein sogar fesselndes Bild reizender Farbenvariation. Liebliche und verlockende Landschaften von Oasen, Seen oder Gebirgen zaubert die neckische Fata Morgana an den Wüstenrand und entzückt das Auge des Wohlausgerüsteten, quält und enttäuscht aber das des in Wassernot schmachtenden Reisenden. Nur ein so geübtes Falkenauge, wie es die Wüste ihren Kindern gegeben hat, vermag hier den Schein noch von der Wirklichkeit zu unterscheiden.

Wie ihren menschlichen, so hat die Wüste auch ihren tierischen Bewohnern spezifische Charakteristika aufgeprägt, indem sie letztere nicht bloß mit der mimischen Farbenanpassung versah, sondern sie auch mit den nötigen körperlichen und intellektuellen Eigenschaften ausrüstete, die sie zum Daseinskampfe in einer so armen Gegend befähigen. Bei fast allen Wüstentieren finden wir Hör-, Seh- und Geruchsorgane, die Fortbewegungswerkzeuge wie in überraschender Weise auch das Orientierungsvermögen gut ausgebildet.

Nicht jeder, der auf dem Wüstenschiffe schaukelt, gewahrt das sandfarbige Wüstenhuhn, das sich beim Herannahen des Menschen in den Sand eingräbt, oder den isabellfarbigen Fenek (Wüstenfuchs), der mit seinen weit ausgespreizten, großen Ohren possierlich vor dem Bau lauert, dann die vielen munteren Wüstenspringmäuse, die mit ihren langen Hinterbeinen in großen Sätzen über den Sand dahinfliegen, und endlich die klugäugige Gazelle, die federnden Laufes vorbeischießt, um alsbald spurlos zu verschwinden. Hoch in den Lüften schmettert die kleine Wüstenlerche ihr erheiterndes Liedchen; tief unten im Sande versteckt liegen oft zu Dutzenden versammelt kleine, rotbraune Vipern, den leichtbeschuhten oder barfüßigen Araber bei jedem Schritte bedrohend. Skorpione, Taranteln und andere giftige und nicht giftige Tiere beleben den Sand hauptsächlich dort, wo ihnen dichtere Vegetation und lose liegende Steine die erforderliche Nahrung und bequeme, sichere Schlupfwinkel gewähren.

Freilich gibt es in der Sahara auch Strecken, denen jedwedes organische Leben mangelt, wie z. B. die unter dem 30. Breitengrade gelegene Sanddünenregion El Erg, wo der glühend heiße Staubsand sogar das Gedeihen des genügsamen Halfagrases ausschließt und jede segenspendende Wolke, die sich vielleicht hierher verirrte, durch die Gluthitze der Atmosphäre in Dampf verwandelt wird, oder die gefürchtete Hammada, die ungeheure Landstrecken mit Steingeröll bedeckt und die auch der Berber angstvoll betritt und froh verläßt.

Je weiter unsere kleine Karawane nach Süden gelangte, desto nackter wurde die Fläche, desto tiefer die Flugsandschicht des Bodens, desto unerträglicher die Backofentemperatur. Im Schatten des Kameles oder auch nur unter dem dürftigen Schutze des Tropenhelmes wurde das bescheidene, aus frischer Kamelmilch, Konserven und gedörrten Datteln bestehende Mittagsmahl eingenommen, beim hell flackernden Scheine des Lagerfeuers das Abendbrot genossen und im Zelte die kühle, erfrischende Wüstennacht verbracht.

Kurz vor dem Abend des fünften Reisetages auf dem Wüstenschiffe hatten wir das willkommene Vergnügen, ein Wanderlager nomadisierender Beduinen zu passieren. Dieses bestand aus etwa zehn schwarzen, niedrigen, aber geräumigen Zelten, in denen ohne Unterschied Mensch und Vieh kampierten. Fast die ganze Bewohnerschaft, die uns längst gesichtet hatte, war bei unserem Eintreffen versammelt und bewillkommte uns aufs freundlichste. Es waren lauter hagere, dunkle Gestalten, deren semitische Abstammung sich in ihren Zügen unverkennbar dokumentierte. Weiße, rein seidene Burnusse oder linnene Abajes (leichter Mantel) bildeten die Kleidung der Männer, während die Frauen und Mädchen in bunte Milajes (Überwurf) gehüllt waren. Letztere hatten, gemäß den Vorschriften ihrer Religion, alle ihre Gesichter bis auf eine winzige, kleine Öffnung mit einer Tarba (dichter Schleier) verhüllt. Die Kopfbedeckung der Männer waren nicht eigentliche Turbane, sondern sie bestand aus einem

weißen Linnentuch, das die obere Kopfhälfte bis zur Stirn verhüllte und durch eine braune und dicke, in mehreren Windungen ringförmig aufgewickelte Schnur befestigt war. Außerdem waren viele von ihnen noch mit einem breitkrempigen, in eine zuckerhutförmige Spitze verlaufenden Hut aus feinem buntfarbigen Strohgeflecht versehen, den sie entweder noch über dem Kopfbund trugen oder nur am Rücken hängen hatten. An den Füßen trugen sie primitiv gefertigte, dicklederige Sandalen. Gar mancher von den gebräunten Männern hatte eine reich mit Silber und Perlmutter verzierte, mehr drohend aussehende als tatsächlich gefährliche Pistole im Gürtel stecken, die sie mit stolzem Selbstbewußtsein und nicht ohne Absicht zur Schau trugen. Die kleine Gruppe echter Wüstenkinder bot einen ungemein malerischen, eigenartigen Anblick.

Nachdem geraume Zeit im unvermeidlichen Austausch von Höflichkeitsbezeugungen unter Zuhilfenahme der Namen Allahs und seines Propheten verflossen war, lud mich der Scheich der ganzen Gesellschaft, ein alter, weißbärtiger Mann, zum Besuch seines Zeltes ein. Würdevollen Schrittes führte er mich vor ein großes Zelt, das aus schwarzen, mit Teer getränkten Lumpen zusammengeflickt, und dessen Eingang ein dunkler, enger Spalt war. Nachdem er schnell einige Hunde und Hühner, nicht aber den zolldick am Boden liegenden Schmutz, noch die undefinierbaren, widerlichen Gerüche oder das zahllos umherwimmelnde Ungeziefer daraus entfernt hatte, hieß er mich eintreten und auf einer Strohmatte Platz nehmen, d. h. ich mußte mich mit verschränkten Beinen am Boden zusammenkauern. Die ganze innere Ausstattung des Zeltes bestand aus mehreren Decken, die als Lagerplätze dienten, zwei rund abgeschliffenen Granitsteinen zum Zerreiben von Hirse und Kaffee, einigen Tonplatten zum Backen der Brotfladen, dann vielen gefüllten Wasserschläuchen und zwei uralten Feuersteingewehren.

Der Scheich holte hierauf seine beiden Töchter und eine seiner Frauen aus dem Nachbarzelte herüber und gruppierte sie mir gegenüber im Halbkreise. Eine große Ehre erwies er mir dadurch, daß er den jungen Mädchen gestattete, den Schleier vom Kopfe zu nehmen und den feenhaften Prunk ihrer Toiletten bewundern zu lassen. Der üppige Körper der wohl etwa 14 Jahre zählenden Mädchen war geschmackvoll in buntfarbige Seidentücher gehüllt, der Kopf mit einem kegelförmigen Lederaufsatz, der mit blitzenden und schimmernden Metallzieraten geschmückt und mit goldenen und silbernen Münzen behangen war, bedeckt. Das zarte, feinzügige Gesicht war mit mysteriösen Figuren und arabischen Schriftzeichen blau tätowiert. An den Ohren trugen sie große, goldene Ringe, während den Hals ein Gewirr von Gold-, Silber- und Perlenketten umschlang. Das feurige Aufblitzen ihrer tiefschwarzen Augen ließ die Fülle des Temperamentes und die Lebenslust erkennen, die diese wirklich reizenden jungen Geschöpfe beseelte. Ungeziert, wenn auch etwas schüchtern erkundigten sie sich neugierig nach meiner Nationalität und Herkunft, Zweck und Ziel meiner Reise, sowie nach etwaigen mitgebrachten europäischen Schätzen. Zwei glänzende Armbänder und Taschenspiegel, die ich meinem Gepäck entnahm und ihnen schenkte, erweckte bei diesen naiven Naturkindern die größte Freude.

Unterdessen war der aufmerksame Gastgeber damit beschäftigt, in einer Schale am offenen Feuer den unvermeidlichen, mit saurer Kamelmilch verdünnten Hirsebrei und den aromatisch duftenden Kaffee zu bereiten. Unter Abmurmeln des Fatihai (Abendgebet) überreichte er mir eine große Kürbishülse voll des unappetitlichen, schleimigen Breies, reinigte bzw. beschmutzte ein etwas ausgehöhltes, löffelähnliches Holzstück durch nochmaliges Ablecken und hieß mich nach „Lust und Verlangen“ zugreifen. Um wenigstens nicht die heiligen Gesetze des arabischen Anstandes zu verletzen, würgte ich schnell mit Todesverachtung und energischer Selbstüberwindung einige Löffel voll des wie Kleister schmeckenden Zeuges hinunter, pries selbstredend dabei die unerreicht dastehende Kochkunst des überlegen lächelnden Scheichs, gab dann vor, eines Magenübels wegen diesem Genusse leider nicht langer frönen zu können, und war erlöst, als er mir in einer Tasse schwarzen Kahwe die erwünschte Abwechslung brachte. Mit ernst feierlicher Miene und zweckbewußten Gesten versuchte der Alte mich von den großen Vorzügen, die sein Stamm allen anderen gegenüber besitze, durch einen überschwänglichen Wortschwall zu überzeugen; dank meiner geringen Sprachkenntnisse war ich großenteils der Mühe des Zuhörens überhoben und nickte nur bisweilen zustimmend. Ein besserer Gedanke schien ihm gekommen zu sein, als er eine seiner beiden Töchter fortschickte, die hierauf mit einer Tambura (Zither) und einer Tarabuka (Trommel) zurückkehrte. Während die eine nun der fünfsaitigen Tambura hinreißende und ergreifende, stimmungs- und klangvolle Zaubertöne zu entlocken begann, die in den sehnsüchtigen Liebesliedern ihrer Schwester eine harmonische Begleitung fanden, schlug der Alte selbst taktvoll dazu die Tarabuka. Und wirklich, ich kann mich nicht entsinnen, jemals ein Terzett gehört zu haben, das mich mehr begeistert und ergriffen hätte, als jenes dieser Wüstenkinder im einfachen Wanderzelte.

Gesang und Musik hatten bald eine Menge Neugieriger vors Zelt gelockt. Während die einen rhythmisch in den Gesang einfielen oder begleitend mit den Händen klatschten, wurden andere zum heimatlichen graziösen Tanze angefeuert. In kürzester Zeit gestaltete sich meine Anwesenheit zum Feste. Schon längst war es finster geworden, als wir uns hinaus auf den Vorraum des Zeltes begaben, wo drei Lagerfeuer die Wüstennacht erhellten. Je verlockender und feuriger die Musik und je entzückender und lieblicher der hellstimmige Chorgesang in die umgebende Totenstille des endlosen Sandmeeres hinausgetragen wurde, desto mehr der braunen Gestalten erschienen und desto ausgelassener und wilder wurde der bunte Festestaumel. Als ich aber schließlich noch drei Flaschen Kognak verteilte, da drohten Frohsinn und Lustbarkeit die Grenzen zu überschreiten und in zügellose Leidenschaft auszuarten.

Schon war die Mitternachtsstunde vorüber, als Sang und Klang allmählich verstummten und die braunen, angeheiterten Festteilnehmer sich lachend und schwatzend entfernten. Mit Worten nicht zu schildern, überwältigend erhaben, durchhaucht von Poesie ist eine Nacht in der Wüste. Mit blendender Helle und Reinheit leuchten die Sterne am tiefschwarzen Himmelsgewölbe und werfen ihren matten, bläulich grünen Lichtschimmer auf die rötliche Sandfläche, was der Landschaft einen ungeahnten, romantischen Reiz verleiht. Kein Laut, kein Geräusch ist vernehmbar, nicht einmal das leise Zirpen einer Heuschrecke. Allein und weltabgeschnitten, gleichsam auf einer einsamen Insel im Sandmeere, würde hier wohl mancher engbeherzte Abendländer in Bangen und sehnsüchtiges Heimweh zerfließen, anstatt darin eine Nährquelle für Kaltblütigkeit und Unerschrockenheit, die glänzendsten Eigenschaften der Wüstenbewohner, zu finden.

Leider war es mir nicht vergönnt, noch einen Tag bei den freundlichen Wanderhirten zuzubringen, sondern es hieß wieder Abschied nehmen und den Ritt durch die Wüste fortsetzen.

Mit bedenklicher, besorgniserregender Miene machte mich bald schon mein Begleiter auf einen schmalen Streifen nebeligen Dunstes aufmerksam, der am südlichen Horizont sichtbar wurde und unter steter Vergrößerung langsam am Himmel emporstieg. Er bedeutete mir, daß wir spätestens am nächsten, wenn nicht noch am selben Tage die zweitgrößte Gefahr, die dem Reisenden nach dem Wassermangel in der Wüste droht, nämlich einen Sandsturm, zu bestehen hätten. Gegen Mittag hatte die Dunstschicht schon den ganzen Südhimmel dicht verhüllt und trübte wie ein feiner Schleier die sonst so klare Fernsicht nach allen Himmelsrichtungen hin. Gleichzeitig legte sich drückende und beängstigende Schwüle in die Luft; unerträglich steigerte sich der qualvolle Durst; Erschlaffung bemächtigte sich der müden Glieder. Kein Lüftchen wehte. Unwillig knurrend und zeitweise laut durch die Nüstern keuchend, verlangsamten jetzt die Kamele ihren Trab, der drohenden Gefahr einer stündlich hereinbrechenden Katastrophe ebensogut als wir bewußt. Immer dichter verschleierte sich die Landschaft, immer kleiner wurde der Gesichtskreis, während ein jetzt in kurzen Stößen wehender Gluthauch Mund und Kehle austrocknete. Als kaum noch erkennbare strahlenlose Scheibe verschwand die Abendsonne im Westen. Kein Stern schmückte den trüben Nachthimmel. Dessenungeachtet bestand nicht die geringste Gefahr, den Weg zu verfehlen, denn mein unübertroffener Führer beurteilte mit geradezu verblüffendem Geschick die Himmelsrichtungen nach dem Winde und den Lagen der Sandschichten. Rastlos eilten wir vorwärts, da unter solchen Umständen an Schlaf nicht zu denken war. Die Kamele labten wir mit Halfa, während wird selbst auf deren Rücken das Abendbrot einnahmen. Wie das dumpfe Brausen eines weit entfernten Wasserfalles machte sich um Mitternacht ein unheimliches Getöse von Süden her vernehmbar; es war das Zeichen des nunmehr herantosenden Samums.

Für uns war es höchste Zeit zu lagern, um den in immer schnellerer Folge heranstürmenden, sandgeschwängerten Windstößen eine möglichst geringe Angriffsfläche unseres Körpers preiszugeben. Schneller als sonst leisteten jetzt die Kamele den Worten Absalams Folge und schmiegten sich so tief als möglich in den Sand hinein. Wir selbst lagen neben ihnen in einer schnell ausgeworfenen Bodenmulde, das Gesicht mit Tüchern bedeckt. Es war höchste Zeit, diese Vorbereitungen getroffen zu haben, denn schon begann es in den Lüften zu tosen, zu heulen und zu dröhnen; die heftigen Windstöße wuchsen zum rasenden Sturme an, der grobe Sandkörner, kleine Steinchen, dürre Äste und Blätter mit sich führte und mit großer Vehemenz gegen die Erde schleuderte. Fußhoch wurden wir in den brennend heißen Sand eingebettet, der uns ausdörrte. Regungslos verharrten wir in dieser unbequemen Lage. Laut das Fatiha murmelnd, suchte der fromme Mohammedaner die Hilfe Allahs zu erflehen; versunken in Bewunderung des schaurigen, nichtsdestoweniger großartigen Naturphänomens vergaß ich beinahe alle Gefahr. Letztere war allerdings nicht so groß, als wir anfangs glaubten; denn schon nach zwei Stunden verlor der Samum an Stärke, und der dichte Sandnebel, in dem wir uns befanden, lichtete sich allmählich wieder. Obgleich schon 4 Uhr morgens, war es immer noch so stockfinster, daß wir an einen Aufbruch nicht denken konnten, zumal alle Spuren und Orientierungsmerkmale von einer mehr oder minder dichten Sandschicht überdeckt waren.

Erst gegen 7 Uhr, als die Wüstensonne mit ihren Glutstrahlen die Atmosphäre wieder durchdringen konnte, brachen wir auf. Besondere Eile hatten wir nicht mehr nötig, da wir nach der Schätzung Absalams die Oase Figig am gleichen Tage noch erreichen mußten. Größere Hügel und kleine Wellen feinen, rötlichen Flugsandes, vereinzelte Blätter, Äste und Halme waren die letzten Spuren des glücklich vorübergegangenen Sturmes.

Kleine, bewachsene Bergzüge und größere, isolierte Felsblöcke brachten gegen Abend wieder eine angenehme Abwechselung in das Landschaftsbild. Fern im Westen bezeichneten einige hohe Gipfel das Atlasgebirge, mit dem wir, allerdings in großem Abstande, parallel geritten waren. Freudig begrüßten wir, die fünf Tage lang fast nichts als Sanddünen und kahles Gestein gesehen, die erste Dattelpalme, die einladend inmitten einer alten Ruine ihr breites Blätterdach entfaltete. Große Kakteen und Agaven wuchsen auf dem Sande, und das üppige Grün verschiedener Kulturgewächse schmückte die Uferseiten des wasserarmen Flüßchens Zousfana, das wir endlich erreicht hatten und nun überschreiten mußten.

Die Oase Figig liegt an der Westgrenze Orans, und zwar schon auf marokkanischem Gebiete, wird aber von den Franzosen seiner gefürchteten, räuberischen Bewohner wegen nur selten besucht. Jeder Araber, den wir auf dem Wege nach dort antrafen, war beritten und bis auf die Zähne mit Säbel, Flinte und Pistole bewaffnet. Todesmut und Verwegenheit, List und Verschlagenheit blitzten aus den dunkeln Augen dieser gesundheitstrotzenden, bärtigen Riesen, welche die wilden Bergländer des Hohen Atlas ihre Heimat nennen. Sie liegen in beständiger Fehde mit der benachbarten französischen Provinz Oran und sind wegen ihrer mutigen Tapferkeit, ihrer modernen Bewaffnung und der Eigenart ihres Kampfes, der nie auf offenem Felde geführt wird, der französischen Fremdenlegion gefährliche Feinde. Freudig opfern sie Leib und Leben für die Unabhängigkeit ihres Vaterlandes. Erst in allerjüngster Zeit wurde von ihnen ein Bataillon französischer Infanterie vollständig aufgerieben. Die unglücklichen Gefangenen pflegen sie unter Anwendung aller erdenklichen Martern zu töten. Sie erlösen ihre Opfer erst nach längerer Zeit durch Abschneiden des Kopfes.

Als Durchgangspunkt großer Karawanen zeigte die Oase Figig ein relativ reges Leben; sie besteht aber im übrigen aus einem Gewirr von niedrigen, schmutzigen Häusern, Hütten und Zelten, schlechten, holperigen Wegen und Steigen, mehreren Bäumen und einer Moschee. Verhüllte Weiber, nackte Kinder, zerlumpte, ekelhafte Bettler, die monoton ihre endlosen Gebete ableierten, häßliche Negersklaven, dann brüllende Esel, stöhnende Kamele, kläffende Hunde und kreischende Hühner lungerten, lagen, hockten und standen im bunten Chaos auf Wegen und Straßen. Mit ernster Miene über aktuelle Fragen disputierend, saßen die ernsten Männer und ehrwürdigen, weißbärtigen Greise auf dem großen Vorplatze des Kahwe, den gewiß tief philosophischen Sinn ihrer Worte durch wuchtige theatralische Gebärden beteuernd. Bedächtige Züge aus der beliebten Schische (Pfeife) würzten die lebhafte, weithin vernehmbare Unterhaltung, die natürlich bei meinem Erscheinen unverzüglich ins Stocken geriet, ja sogar völlig zu verstummen begann, als ich an ihnen vorüberging. Die raschen Variationen ihrer teils bestürzten, teils verblüfften, teils neugierigen Mienen boten ein überaus komisches Bild.

Reich an Sammelobjekten und interessanten Beobachtungen verließ ich das marokkanische Gebiet und wanderte zu Fuß nach der Oase Beni Ounif, dem Endpunkte der großen Bahnlinie, die bis zur Küste hinausführt. Am Abend des folgenden Tages bestieg ich den kleinen Bahnzug und fuhr einstweilen bis zur Station Méchéria, die am Fuße eines Gebirgszuges und zugleich am Rande der ausgedehnten Halfasteppe liegt. Dank

seiner günstigen Lage auf teilweise felsigem Terrain erfreut sich dieser Ort vier kleiner Quellen und vieler guter Brunnen, die vorzügliches Wasser liefern. Wichtig ist Méchéria nur in militärischer Hinsicht; denn es besitzt eines der stärksten Befestigungswerke längs der marokkanischen Grenze. Weil ich Jagdzüge in die mir interessant erscheinende Umgebung unternehmen wollte, mietete ich mich bei einer alten, elsässischen Kantinenwirtin ein, die mir bei enormen Preisen denkbar schlechtestes Logis und Bedienung gewährte. Außer einer Menge von interessanten Insekten und Reptilien gelang es mir, im Gebirge bei Méchéria eines der seltsamsten und abenteuerlichst gestalteten Säugetiere, nämlich die Elefantenspitzmaus (Macrocelides Rozzeti) lebend zu erbeuten, nachdem ich sie vorher in ihrem Tun und Treiben genau beobachtet hatte.

Dieses hochinteressante, kaum rattengroße Geschöpf gehört nicht zu den Nagern, sondern in die Familie der Kerfjäger. Ihr Name rührt von dem langen, frei beweglichen Rüssel her, mit dem sie ganz ähnlich wie die Dickhäuter ihre Nahrung aufnehmen. Zu der außerordentlichen Schnelligkeit, mit der sie über Sand, Geröll und Gestrüpp dahinrast, befähigen sie die känguruhähnlichen, außerordentlich langen Hinterbeine. Das weibliche Exemplar, das ich nach langer Jagd glücklich erbeutete, gebar auf dem Heimtransporte zwei Junge, die jedoch nicht aufkamen, während die Mutter in guter Verfassung den europäischen Boden erreichte.

Noch einmal unternahm ich von Méchéria aus auf dem Wüstenschiffe einen Beutezug nach Beni Ounif, von wo ich dann in langsamer, 25stündiger Bahnfahrt nach der Stadt Oran zurückdampfte.

Farbige Arbeiter und Landwirte.

Von Carl Bolle.

Die Berichte über die farbigen Arbeiterelemente in unseren deutschen Kolonialgebieten enthalten weit auseinandergehende Urteile. Bald werden die Farbigen als verhältnismäßig fleißig und betriebsam geschildert, bald als faul und erwerbsunlustig. Manche Beobachter schlagen Mittel vor, durch welche die Neger zur Arbeitsamkeit erzogen werden sollen. Andere raten die Ergreifung von Zwangsmaßregeln an, um sie an Arbeit zu gewöhnen. Noch andere halten dagegen den Neger nicht für faul, sobald er nur gewisse Neigungen und Bedürfnisse habe, die er durch Arbeits- und Erwerbsleistungen zu befriedigen in der Lage sei. Die Wahrheit liegt natürlich in der Mitte. Es gibt unter den Farbigen Faule und Fleißige, wie unter den Europäern auch. Ja, man darf sagen, es gibt ganze Völker und Volksstämme, die sich durch Fleiß und Schaffensfreudigkeit auszeichnen, während anderen diese Anlage fehlt oder doch zu fehlen scheint.

Wenn die Farbigen von Togo und Neuguinea als fleißig geschildert werden, während man in Europa die Lazzaroni und auch die türkischen Landleute für träge hält, so erhalten wir in dieser Zusammenstellung einen Gegensatz, der wohl kaum anders als auf psychologisch-kritischem Wege eine befriedigende Auslegung wird finden können. Wir sehen die angeblich faulen Lazzaroni bei kontraktlich übernommenen Arbeiten, z. B. beim Eisenbahnbau, in den Kaffeepflanzungen von São Paulo, bei den Erntearbeiten in Argentinien, unverdrossene Betriebsamkeit und zähe Ausdauer entfalten. Wie kam es, daß sie daheim nicht arbeiteten? Es mangelte an Gelegenheit zu einer einträglichen und ihrem Sparsinn entsprechenden Arbeit. Die Lust am Schaffen und Wirken kam erst mit der Aussicht auf einen Verdienst, der zur Aufsammlung von Ersparnissen ausreichte. Und wenn der türkische Landmann der Balkanhalbinsel nicht über sein absolutes Bedürfnis hinaus Feldfrüchte erzeugt, so steht er in scheinbarem Charakterwiderspruch z. B. zu seinen fleißigen mazedonischen Voreltern, falls er von solchen abstammt, was oft der Fall ist. Was hülfe ihm die Arbeit, wenn ihm der Ortsvorsteher oder der Kadi deren Früchte wegnimmt?

Die Unlust entsteht aus ergebnisloser Arbeit, und zwar überall, auch in Deutschland. Absolute Faulheit gibt es bei gesunden Personen überhaupt nicht. Jeder hat den Trieb, etwas zu schaffen; und kann es etwas Nützliches nicht sein, so ist es sicher etwas Unnützes. Wenn die Neger in Togo im allgemeinen einen ganz erträglichen Fleiß offenbaren, so ist dies direkt aus den Verhältnissen heraus zu erklären, unter denen sie leben. Sie haben erstens für die Arten der Arbeit, die dort in Frage kommen, Verständnis, und zweitens haben sie davon einen gewissen Ertrag, einen gewissen Nutzen, der in der Richtung ihrer Wünsche liegt. Beides muß vereint sein. Eine Arbeit, die man nicht kennt, nicht versteht, noch zu begreifen vermag, gewährt kein Vergnügen. Und jede erfolgreiche Arbeit, die den Fähigkeiten und Neigungen entspricht, wird mit Lust und Liebe geleistet. Gleichzeitig muß sie, um erfolgreich zu sein, das Mittel zu einem Zweck sein. Wenn die Neger im Süden von Deutsch-Ostafrika als faul geschildert werden, so ist die Schuld sicher in Umständen zu suchen, die entweder Ungeschick und mangelndes Verständnis für die von ihnen verlangte Arbeit oder das Fehlen eines den Schwarzen einleuchtenden Zweckes oder gar alles beides als Ursache erkennen lassen, sobald man sich nur die Mühe geben will, den Gründen nachzuforschen und die Charakteranlage dieser Elemente zu begreifen.

Sicher ist jedenfalls: mit der Flußpferdpeitsche läßt sich heute kein Volk mehr erziehen, auch ein farbiges nicht. Sklaverei und Zwangsarbeit gehen auch im Schwarzen Erdteile einem langsamen, aber sicheren Ende entgegen. Will man ein Volk zu Arbeit und Betriebsamkeit erziehen, so wird man Mittel in Anwendung bringen müssen, die den Tendenzen der modernen Zeit entsprechen. Gestehen wir es nur offen ein: der Europäer steht dem fremdartig veranlagten Charakter vieler Negervölker oft verständnislos gegenüber. Nur durch psychologische Studien, die mit Fleiß und gutem Willen betrieben werden müssen, wird der Mangel an richtiger Erkenntnis beseitigt werden können.

Der Verfasser dieser Studie hat nahezu ein Menschenalter in Brasilien gelebt und oft Gelegenheit gehabt, die dortigen Farbigen, die in ihrem Hauptteile ja doch auch aus Afrika stammen, zu beobachten. Seit Abschaffung der Sklaverei (1888) arbeitet der Farbige nur noch freiwillig. Manche glaubten, er würde überhaupt aufhören zu arbeiten; aber diejenigen behielten recht, die da sagten: der freie Neger wird sich vor allen Dingen wie ein Europäer kleiden wollen und zu diesem Zwecke so viel arbeiten und verdienen, als erforderlich ist. Damals wurden einige spekulative Köpfe, die halbe Schiffsladungen billiger fertiger Kleider aus Europa kommen ließen, Millionäre. Dabei verstand der Neger es nicht, seine Kleidung zu schonen, er versteht es noch heute nicht.

Um sich einen Anzug nebst Hut und womöglich Lackstiefeln zu erwerben, mußte er wochenlang arbeiten. In einigen weiteren Wochen war der Anzug verschlissen, und die Arbeit mußte von neuem beginnen, um die Anschaffung eines neuen Anzuges zu ermöglichen. Und so ging es in unausgesetztem Wechsel weiter bis heute.

Ferner ist bei der Arbeitsfrage die Familienbildung von Wichtigkeit. Kirchlich oder standesamtlich geschlossene Ehen gibt es nun zwar unter den Farbigen nur ausnahmsweise. Gleichwohl darf man zu ihrem Ruhm sagen, daß im allgemeinen eheliche Treue und ein nach dieser Richtung hin unverkennbarer moralischer Wandel charakteristisch für die wilde Familienbildung sind. Von Ausnahmen natürlich abgesehen, die indessen nicht häufiger sein dürften als in dem angeblich gesitteten Europa mit seinen religiös oder gesetzlich sanktionierten Eheschlüssen. Die farbigen Frauen sind oft Muster von Fleiß. Als Wäscherinnen und Plätterinnen in den Städten leisten sie z. B. vorzügliche Arbeit. Auf ihnen lastet hauptsächlich die Sorge der Kindererziehung. Aber sicher verwendet der Mann einen Teil seines Wochenlohnes zur Anschaffung von Stoff für ein Kleid oder für ein seidenes Halstuch, das er der Frau mitbringt. Und wenn dann Sonntags die Familie ausgeht, so sind Mann, Frau und Kinder wohlherausgeputzt und können sich sehen lassen. Wer wollte verkennen, was hier der Zweck der Arbeit war, und wie erst das Vorhandensein des Zweckes die Arbeitslust schuf! Denn nehmt dem Neger die Familie und beraubt ihn der Gelegenheit, sich in der Öffentlichkeit in möglichst „eleganter“ Kleidung zu zeigen, und sofort wird er aufhören zu arbeiten; denn um zu sparen verdient er kein Geld. Der Sparsinn fehlt ihm.

Wollen wir den Charakter des Farbigen voll begreifen, so wird es nötig sein, ihn in einer Anzahl verschiedener Lagen zu beobachten. Und dazu bieten sich in Brasilien ergiebige Gelegenheiten. Zwar stammen die dortigen Farbigen nicht alle aus Afrika, viele sind Indianer, und auch die Zahl der Mulatten und Mischlinge aller Art ist groß. Aber das Negerblut überwiegt doch in der ganzen ländlichen Arbeiterbevölkerung, unter der es, wenn wir von den in die Kaffeezone eingewanderten Italienern absehen, unvermischte und folglich reine Abkömmlinge der weißen Rasse nur ausnahmsweise gibt. Die schwarze Rasse hat ihren Charakter so ziemlich der ganzen niederen Volksklasse vererbt und ihn auch auf die Indianer, soweit diese nicht etwa noch wild in den Urwäldern hausen, übertragen.

Im Amazonasgebiete finden die Farbigen beim Gummisammeln eine leicht begreif- und erlernbare und ihnen ungemein zusagende Arbeit. Selbst die wilden Indianer lieben diese Art der Erwerbstätigkeit, treten durch sie in Tauschhandel mit der zivilisierteren Welt, nähern sich dieser nach und nach und gehen schließlich unvermerkt in ihr auf. Ja, die heutige Gummiproduktion ist aus diesem Tauschhandel hervorgegangen, dessen charakteristische Merkmale sie in gewissem Sinne noch heute trägt. Einen rationellen Gummipflanzungsbau gibt es sozusagen nicht. Es herrscht der Raubbau, obwohl viele Händler sich große Urwaldstrecken erworben haben, in denen ihnen das alleinige Recht des Gummisammelns zusteht. Sie üben es aus, indem sie Kontraktarbeiter anwerben, die zur Zeit der safra (Ernte) die vorhandenen wilden Gummibäume aufsuchen und anzapfen. Die Behandlung dieser Kontraktarbeiter ist dem farbigen Charakter geschickt angepaßt. Bar Geld als Lohn erhalten sie nicht oder doch nur ganz ausnahmsweise in besonderen Fällen, obwohl der Akkord auf Lohn, d. i. Geld, lautet.

Der Händler ist nämlich nicht nur Gummiproduzent, sondern auch Lieferant von Lebensbedürfnissen. Letzteres vornehmlich für seine Arbeiter, die gern Vorschüsse erheben und sie im allgemeinen bereitwilligst zugestanden erhalten. Ja, der Händler hat es gern, wenn seine Arbeiter nie aus den Schulden bei ihm herauskommen. Denn dann ist es ihnen gesetzlich unmöglich, den Arbeitskontrakt zu lösen. Auf den ersten Blick sieht das Verhältnis zu ihrem patrão (Herr) wie verkappte Sklaverei aus, und als solche entpuppt es sich auch gelegentlich, z. B. wenn ein verschuldeter Arbeiter den Herrn wechseln will, was gesetzlich unmöglich ist, außer wenn der neue Herr durch gütlichen Vergleich die Schulden des Arbeiters an den alten Herrn übernimmt, d. h. diesem den Arbeiter sozusagen bezahlt. In solchen Fällen besitzen die Brasilianer meistens ein hervorragendes Geschick, alles zu vermeiden, was die Empfindlichkeit des farbigen Arbeiters erregen könnte. Würde diesem sein Abhängigkeitsverhältnis unangenehm fühlbar werden, so würde er einfach davonlaufen, und sein Herr und Gläubiger hätte das Nachsehen.

Welches sind nun die Bedürfnisse des Gummisammlers, die ihn zu gewöhnlich recht bedeutender freiwilliger Arbeitsleistung anspornen? Die Kleidung, den Putz und die Familie haben wir bereits erwähnt. Es kommen gelegentliche Extravaganzen hinzu, die etwa dem Vergnügen vergleichbar sind, das der Europäer beim Sekttrinken empfindet. Es sei indessen nur gleich vorausgeschickt, daß die Farbigen im allgemeinen nicht das sind, was man Trinker oder gar Säufer nennen könnte. In dieser Beziehung stehen sie eigentlich himmelhoch über den Europäern. Wo man Farbige findet, die gewohnheitsmäßig geistige Getränke zu sich nehmen, haben sie dies sicher von den Weißen gelernt. In den Hafenstädten gibt es Farbige, die Getränkliebhaber gleich den Europäern sind. Im inneren Lande sind solche Elemente selten. Wenn aus Afrika dem Widersprechendes berichtet wird, so darf man sicher annehmen, daß der Einfluß europäischer Beispiele daran schuld ist. Der Farbige nimmt gern europäische Gewohnheiten an. Und wenn die Europäer ihm die Meinung beibringen, daß jeder Gentleman trinke, so wird er sich die Untugend wider seine eigene Neigung angewöhnen. Ist das aber geschehen, so ist es mit seiner Arbeitslust häufig für immer vorbei.

Die oben erwähnte Extravaganz ist aber ein Genuß eigener Art. Sie bezieht sich auf wohlriechende Essenzen, wie Eau de Cologne und Agua de Florida. Früher, als die Gummiproduktion noch nicht die heutige Ausbreitung im Amazonastale gefunden hatte und die freien Indianer noch zahlreicher waren, ist es vorgekommen, daß diese im Tauschhandel eine Bootsladung Gummi hergaben, nur um sich einmal in Eau de Cologne betrinken zu können. Und wenn sie diesen Handel auch nur einmal im Jahre machten, muß darin doch wohl ein eigener Reiz gelegen haben; denn sie suchten ihn sich im nächsten Jahre wieder zu verschaffen und arbeiteten monatelang in den Gummiwäldern, um den Wunsch zu befriedigen. Dabei wird der sehr billige Zuckerrohrbranntwein, obwohl er an Qualität sicher hoch über dem europäischen Kartoffelfusel und selbst dem Kornbranntwein steht, im allgemeinen verschmäht. Die psychologische Erklärung für dieses Verhalten ist vielleicht einfach. Daß Eau de Cologne für die Taschentücher und Kleider gebraucht wird, wußten die Farbigen nicht. Sie hielten die Essenz für das vornehmste Getränk der Europäer. Folglich tranken sie es bei ausnahmsweisen Gelegenheiten, wie diese den Sekt. Und nachdem die Gewohnheit einmal erworben war, ist sie in manchen Gegenden bis heute bestehen

geblieben, auch nachdem der Irrtum sich längst aufgeklärt hat.

Der patrão aber schlägt seinem seringueiro (Gummisammler) nicht leicht irgend eine Warenforderung auf Kredit ab, wofern sie nicht gar zu unbescheiden ist. Nimmt der Farbige den Kredit übermäßig stark in Anspruch, so sucht der patrão, wenn irgend möglich, dessen Gewährung mit besonderen Arbeitsanforderungen zu verbinden. Gelegentliche Vorstellungen geschehen in freundschaftlicher Form. Kurz, der Kontraktarbeiter spürt sein Abhängigkeitsverhältnis nicht mehr, als zur Aufrechterhaltung eines regelrechten Arbeits- und Geschäftsganges unbedingt notwendig ist. Er ist durch gütliche Mittel leicht lenkbar. Doch hat es keinen Sinn, ihm haushälterische Eigenschaften angewöhnen zu wollen. Dafür und für Ermahnungen, das leichtsinnige Leben in den Tag hinein aufzugeben, hat er kein Verständnis. Die diplomatischen Finessen dieser Händler, wenn es sich darum handelt, den Farbigen zu höchster Arbeitsleistung anzuspornen, sind bewunderungswürdig und erzielen eine doppelte Wirkung: einmal wird dabei das Geschäftsinteresse gewahrt, und sodann erwirbt der patrão in seinem Kontraktarbeiter einen zuverlässigen Freund, der für ihn durchs Feuer geht.

Es entsteht ein patriarchalisches Verhältnis, für das der in gewissen Dingen stets unmündig und vormundschaftsbedürftig bleibende Farbige recht eigentlich geschaffen ist, und in dem er sich am wohlsten fühlt. Er bedarf eines väterlich gütigen Herrn, der sich zwar nie auf gleiche Stufe mit ihm stellt, jedoch Vertraulichkeit und Aufrichtigkeit gern sieht und begünstigt — eines Herrn, der ihm aus augenblicklichen Verlegenheiten hilft und ihn nach Kräften beschützt, wenn er einmal irgend eine kleine oder große Dummheit begangen hat, die üble Folgen zu zeitigen droht — eines Herrn endlich, dessen Wert dem Farbigen gelegentlich (und solche Gelegenheiten fehlen auf die Dauer nie) kräftig und deutlich fühlbar wird, und von dem er sich, aus dem Bewußtsein eigener Unvollkommenheit und Schwäche heraus, so abhängig fühlt, daß er ohne ihn und seine Oberleitung kaum glaubt leben oder doch vernünftig durch die Welt kommen zu können.

In den südlicher gelegenen Brasilstaaten ist das für das Amazonasgebiet charakteristische Kontraktverhältnis seltener. Es haben sich andere Arten der Lohnarbeit herausgebildet, und damit gleichzeitig neue Abhängigkeitsverhältnisse der Farbigen gegenüber ihren Herren. Je weiter nach Süden wir kommen, um so geringer wird die Beimischung indianischen Blutes. In der Kaffeezone setzt sich das niedere Volk, immer von den eingewanderten europäischen Plantagenarbeitern abgesehen, fast durchweg aus reinen Negern oder Mulatten zusammen. Die letzteren sind zahlreich. Ihr Typus ist manchmal beinahe kaukasisch, doch ist eine reine weiße Rasse unter der niederen Bevölkerung kaum vertreten. Hier ist der Farbige mit Vorliebe Gelegenheitsarbeiter. In den Städten arbeitet er indessen gern in industriellen Etablissements. Besonders das weibliche Geschlecht zeigt Neigung und Geschick für Fabrikarbeit. Doch gibt es auch zahlreiche farbige Hausdiener, Köche usw.

Auf dem Lande finden wir den Farbigen bald als Lohnarbeiter, bald als aggregado, bald als intruso. Unzweifelhaft sind die eingewanderten Italiener und Spanier als Lohnarbeiter zuverlässiger als der unbedachtsame und von den Einflüssen des Augenblicks abhängige Farbige. Aber als aggregado ist dieser trotzdem für den Pflanzer ein wertvolles Element. Er lebt, wie der Name andeutet, neben der Pflanzung auf einem ihm vom patrão zu dem Zwecke überlassenen Stück Land. Hier errichtet er eine Lehmhütte, legt seine meistens kleine roça (gerodetes Land) an, baut Mais, Mandioka, Bataten und schwarze Bohnen, hält einige Dutzend Hühner, bisweilen auch ein paar Ziegen und ein oder mehrere Pferde, seltener Kühe und steht dem Pflanzer stets zur Verfügung, wenn dieser seiner Dienste bei der Kaffeeernte, oder als peão (Pferdeknecht), oder wohl gar als companheiro (Reisebegleiter) bedarf. Das Verhältnis ist das gegenseitigen Vertrauens. Die Treue des Farbigen gegenüber dem patrão, der ihn auf seinem Lande duldet, gilt für unerschütterlich, obwohl jener hier und da dumme Streiche begeht, wie sie für Farbige charakteristisch sind. Mit unendlicher Geduld wird in bezug auf solche Dummheiten nicht nur Nachsicht geübt, sondern der patrão bemüht sich auch, etwaige üble Folgen, die für seinen Schützling daraus entspringen könnten, nach Kräften abzuwenden. Und da sehen wir den aggregado in ähnlichem moralischen Abhängigkeitsverhältnis, wie wir es beim seringueiro bereits kennen gelernt haben. Der Farbige würde sich hilflos wie ein Kind vorkommen, wenn er keinen patrão hätte, der sich in Notfällen hilfreich seiner annimmt, was stets in einer gütigen verbindlichen Form geschieht. Schelt- oder gar Schimpfworte gebraucht der patrão nie, höchstens freundschaftliche Zurechtweisungen.

Aber es gibt auch Ausnahmen unter den Farbigen, Charaktere, die der Abhängigkeit von einem Herrn abgeneigt sind. Aus diesen und anderen Elementen rekrutieren sich die intrusos, d. i. Eindringlinge, die ohne Erlaubnis auf fremdem Lande sitzen, sei dieses nun öffentliches oder Privatland. Farbige, die ihren patrão verloren und noch keinen anderen wiedergefunden haben, ferner solche, die sich in entlegenen Verstecken der Gerechtigkeit entziehen wollen, gehören dazu.

Sehen wir von den zuletzt Erwähnten ab, unter denen zahlreiche Schwarze zu sein pflegen, so finden wir im übrigen unter den intrusos sehr helle Hautfarben vertreten. Gerade die weiße Rasse und die hellsten Schattierungen der Farbigen besitzen jenen Unabhängigkeitssinn, der sie das freie Leben in der Wildnis wählen läßt. Sie wohnen in ranchos, aus Palmlatten geflochtenen, mit Lehm verschmierten und mit Sepégras (in Südbrasilien auch mit den breiten Blättern einer Zwergpalme) gedeckten Hütten, haben ein kleines Feld mit Nahrungsgewächsen, Hühner und wohl auch andere Haustiere, vor allen Dingen meistens vorzügliche Jagdhunde, und streifen, mit kurzer Schrotflinte und langem Waldmesser bewaffnet, durch den Urwald, falls sie nicht etwa in verlassenen fazendas (Landgütern) sich angesiedelt haben. Gefährlich sind sie nicht. Der Fremdling, den ein Zufall unter sie führt, hat nichts von ihnen zu besorgen. Raubanfälle sind nahezu unbekannt. Selbst die sogenannten Verbrecher unter ihnen pflegen überraschend harmlose Charaktere zu sein, gewöhnlich Mörder aus Leidenschaft, die ungereizt keinem Kinde ein Leid antun. Der verstorbene deutsch-brasilianische Volksmann Karl v. Koseritz nannte solche brasilianischen Verbrecher kennzeichnend und treffend „ehrliche Mörder“.

Die Betriebsamkeit der aggregados und intrusos ist nicht weit her. Und zwar aus einem einfachen Grunde. Sie besitzen kein Landeigentum. Nur auf eigenem Grundbesitz verlohnt es der Mühe, fleißig zu arbeiten. Die intrusos stehen zudem beständig in Gefahr, von ihrem Platze vertrieben zu werden. Auch bewohnen sie häufig so abgelegene Gegenden, daß Absatzmärkte für etwaige Ackerbauprodukte nicht erreichbar wären. Daß aber nicht Faulheit die Ursache ihrer geringen Produktion ist, beweist das Verhalten derjenigen Farbigen, die Grundbesitzer sind. Ihr Verhalten beansprucht hier be-

sonderes Interesse. Zunächst aber wird die Frage zu erörtern sein, wie sie zu Grundbesitz gelangten. Käuflich erworben, etwa mit Hilfe beiseite gelegter Ersparnisse, haben sie ihn kaum jemals.

Hier ist die Stelle, einen Charakterzug der Brasilianer zu erwähnen, der sie sehr vorteilhaft auszeichnet. Uneheliche Geburt ist kein Schandfleck. Für die mit einer Geliebten gezeugten Kinder hat der Brasilianer die gleiche Liebe wie für die legitimen Sprößlinge. Die unehelichen werden gewöhnlich adoptiert und bei Nachlässen den ehelichen mehr oder weniger gleichgestellt. So geschieht es sehr häufig, daß Kinder farbiger Frauen Erbschaften machen. Kapital, Häuser in der Stadt und kleinere oder größere Landgüter kommen so in den Besitz Farbiger. Bisweilen haben diese eine verhältnismäßig gute Erziehung erhalten. Aber selbst dann verleugnet sich der ererbte Negercharakter selten. Den Besitz zusammenzuhalten sind sie gewöhnlich nicht fähig. Nach ihrem Gefühle ist das Geld da, um es zu genießen. Sich ein Vergnügen oder kostspielige Passionen versagen, ohne daß zwingende Notwendigkeit vorhanden wäre, erscheint ihnen töricht. Solange Mittel vorhanden sind, wird keine Ausgabe lange überlegt, selbst wenn dabei das Vermögen in die Brüche geht.

Nach dieser Richtung hin bleiben die Farbigen meistens große unmündige Kinder. Sie sind gleichsam zum Dienen, nicht aber zum Herrschen oder zur Selbstständigkeit geboren. Verhältnismäßig am leichtesten halten sie noch etwa ererbten Grundbesitz fest. Und dann sind sie keineswegs träge. Nicht selten haben sie neben Feldern mit Nahrungsgewächsen auch eine Kaffeepflanzung, die gewöhnlich reinlich gehalten und sorgfältig gepflegt wird. Aber die Erträge ihrer Landgüter werden für allerhand Liebhabereien ausgegeben. Schöne Kleidung, silberbeschlagenes Geschirr für die Reitpferde, kostbare Damensättel für den weiblichen Teil der Familie u. dgl. sind ihr Sport. In guten Jahren lassen sich die Ausgaben bestreiten, obwohl der Neger seine Sachen nicht schont und daher häufige Neuanschaffungen nötig hat. In schlechten Jahren werden Schulden gemacht, wenn es möglich ist. Und dann geht es bald bergab. Leichtsinnig wird in Zeiten der Verlegenheit der Grundbesitz verkauft. Zieht man diese Unfähigkeit zum Haushalten in Betracht, so kommt man leicht zu dem Ergebnis, daß der Farbige einer besonderen, ihn vor sich selbst und seiner Unbedachtsamkeit schützenden Gesetzgebung bedarf.

Diese Folgerung mag beim Europäer einen eigenen Gedankengang anregen, kann aber keineswegs Anspruch auf Neuheit machen. Die Farbigen selbst haben das Bewußtsein ihrer Schwächen. Brasilianische Gesetzgeber haben häufig eine gesetzliche Erschwerung der Veräußerung von Landeigentum angestrebt. Und vorsorgliche Väter hinterlassen ihren farbigen Kindern nicht selten ein Vermögen, das als solches notariell sichergestellt wird, und von dem nur die Zinsen verausgabt werden dürfen. Kapital anzugreifen wird so den Erben unmöglich gemacht, sie müssen sich wohl oder übel mit der Rente begnügen. Beim Landbesitz führt indessen die gesetzliche Erschwerung der Grundstücksveräußerungen zu Zuständen, die den Unschuldigen mit dem Schuldigen leiden lassen. Die Landwirte büßen dabei den Kredit ein oder erhalten solchen nur zu ausschweifend hohen Zinsen mit gleichzeitiger Ernteverpfändung. Die Agrargeschichte Brasiliens liefert dafür schlagende Beweise. Man hat die Gesetzgebung schließlich ändern müssen, weil sich die Landwirtschaft dabei schlechter befand denn je, und ist zur fakultativen Einführung des Torrensregisters übergegangen, ohne indessen im übrigen die alte Gesetzgebung aufzuheben. Damit ist ein Zustand geschaffen, der sozusagen nicht recht Fleisch noch Fisch ist. Während die nach dem Torrensgesetze registrierten Landgüter den Charakter einer Handelsware erhalten haben, bestehen bei den nicht registrierten die alten Übel fort. Und zum mindesten den Farbigen ist mit keinem von beiden Zuständen geholfen. Wenn sie verkaufen wollen, können sie es nach dem alten Gesetze so gut wie nach dem neuen.

Es ist stets ein Fehler, ein Volk nach Gesetzen regieren zu wollen, die in Widerspruch zu seiner Naturanlage und dem aus ihr hervorgegangenen Gewohnheitsrecht und der Tradition stehen. Die Neger Afrikas kennen den Begriff des privaten Grundbesitzes im allgemeinen nicht. Wohl aber den des Gemeindebesitzes. Das ist sicher keine zufällige Erscheinung. Und zwar um so weniger, als es in Harmonie zum Negercharakter steht.

Vom Gemeindebesitz erhält jeder einen entsprechenden Teil, für dessen Nutznießung er zu gewissen Leistungen dem Stamme gegenüber verpflichtet ist. Mag sich dieses Bild auch regional verschieben, d. h. hier so und dort etwas abweichend gefärbt sein, so behält es doch in großen, skizzenhaften Zügen seine Gültigkeit. Gleichzeitig bietet sich aus ihm eine Anschauung dafür dar, wie der Neger zu besteuern ist. Kopfsteuer ist ein Zwang, den er nicht verträgt, und der auf die Dauer in Afrika ebenso undurchführbar sein dürfte, wie er es in Europa wäre, dessen Bewohner denn doch beträchtlich erwerbsfähiger sind. In Brasilien erhebt man mit Vorliebe indirekte Steuern, die, sie mögen an sich noch so drückend sein, als Zwang nicht gefühlt werden. Ferner ist in Städten die Erhebung einer Gebäudesteuer nach der Höhe des Mietswertes und in neuerer Zeit in einigen Staaten auch die Territorialsteuer ohne jedwede Schwierigkeit durchgeführt. Wer für die Nutznießung von Gemeindeland gewisse Leistungen übernimmt, zahlt in gewissem Sinne Pacht. An solche Leistungen ist der Neger gewöhnt, sie entsprechen der Tradition und dem Gewohnheitsrecht.

Kann auf Grundlage des Privateigentums ein farbiger Landwirtsstand nicht Bestand haben, nun wohl, so ist es doch einleuchtend, daß eine Vergebung des Gemeinde- oder Stammeigentums in Pacht an die einzelnen Gemeinde- oder Stammmitglieder da, wo in Afrika die Verhältnisse noch ihre Ursprünglichkeit bewahrt haben, die einfachste Lösung sowohl der Agrar- wie der Steuerfrage bedeutet. Mag es Pacht für längere Zeitabschnitte, mag es Erbpacht sein, um rationelle Landwirtschaft zu ermöglichen und zu begünstigen — die Zunahme der Produktion und das Wachsen der Ausfuhrwerte wird in gleichem Verhältnis zur dauernden Seßhaftwerdung der Schwarzen, zum Vertrauen in die Erfolge ihrer Arbeit und zum Wachsen ihrer Lebens- und Kultur- oder Luxusbedürfnisse stehen. Wo aber farbige Elemente auf Anteil an Gemeindeeigentum nicht Anspruch machen können, gehören sie zum Arbeiterstande. Den weißen Pflanzern wird es obliegen, solche Arbeiter um sich zu sammeln, ihr Vertrauen zu gewinnen, ihr väterlicher Freund und Beschützer zu werden. Die Schwarzen Afrikas haben sicher keinen anderen Charakter als die Brasiliens. Ihr Anschluß- und Abhängigkeitsbedürfnis wird sie bald diejenigen Herren herauserkennen lassen, die es gut mit ihnen meinen. Und ein mit Nachsicht vereintes patriarchalisch-wohlwollendes Regiment auf den Pflanzungen wird wie ihren eigenen Neigungen, so auch dem Vorteil der Pflanzer entsprechen.

Die Hochzeitsgebräuche der Setud.

Darüber entwirft der estnische Folklorist Dr. Jakob Hurt in dem soeben herausgegebenen zweiten Bande seines Monumentalwerkes „Setukeste Laulud" (Monumenta Estoniae antiquae, I[2], XXVII und 710 und 169 S. Helsingis 1905) folgende allgemeine Skizze, die zum näheren Verständnis des im Urtext und in ausführlicher deutscher Inhaltswiedergabe mitgeteilten Liedermaterials dienen soll.

Eine setukesische Hochzeit, schreibt Hurt, besteht aus einer Anzahl vorbereitender Handlungen, einem eigentlichen Hochzeitsfest und einer Nachfeier. Zu den vorbereitenden Akten gehören: die dreimalige Werbung (kolmè' koža'), deren letzte die eigentliche und bindende Verlobung (kihljatsẽ') bildet, die kirchliche Proklamation (kuulutamine oder hõikamine), die Trauung (laulatamine) und die Einladung zur Hochzeit (saaja oder hähki kutsmine). Die Einladung seitens des Bräutigams ist einfach, ohne Sang und Klang, und findet in Begleitung oder Gesellschaft eines Hochzeitsältesten (sajavanẽmb oder truuska, russ. družka) und zweier Marschälle (peiopoizi oder kozilazẽ vele) statt. Die Einladung seitens der Braut ist zeremoniöser und mit zahlreichen Liedern verbunden. Die Braut erwählt sich aus ihrer Verwandtschaft vier oder auch sechs junge Mädchen zu Brautjungfern (podruski', russ. podružki), die sie bei der Einladung begleiten und die Einladungslieder singen. Jede Person wird mit einem besonderen Liede geladen. Diese Einladungslieder, die die Brautjungfern im Namen der Braut vortragen, sowie alle Lieder der Braut während der Hochzeit heißen Brautklagen (mõy̌źja ikmine): der Grundton ist durch und durch elegisch. Das eigentliche Hochzeitsfest (saja' oder hähä) dauert drei Tage und wird im Hause des Bräutigams und in dem der Braut zugleich gefeiert. Der erste Tag heißt der Hochzeitstag (sajapäiv) im engeren Sinne; an ihm fährt der Bräutigam mit seiner Verwandtschaft in das Haus der Braut, um sie ab- oder heimzuholen, wobei der Hochzeitsälteste (truuska, auch raudkäpp = Eisenpfote, Eisenhand) und die Hochzeitssängerinnen oder Singweiber (Kaazigẽ') eine hervorragende, besondere Rolle spielen. Der Hochzeitsälteste leitet alle festlichen Handlungen und Zeremonien, die Singweiber — vier, sechs oder auch acht an der Zahl — halten ihre zahlreichen und mannigfaltigen Festgesänge ab. Die Singweiber sind die einzigen Frauen in dem Hochzeitszuge des Bräutigams; seine übrige weibliche Verwandtschaft fährt nicht mit (ein bemerkenswertes Verhältnis, auf dessen Deutung der Verfasser hier noch nicht eingeht).

Der zweite Tag heißt Brautkastentag (vakapäiv); an diesem fährt die Verwandtschaft der Braut in das Haus des Bräutigams, um den Brautkasten (vakk) oder Mahlschatz der Braut in ihr neues Heim zu bringen. Die jungen Leute, die den Kasten befördern, heißen Brautkastenburschen (kirstupoizi'), die zahlreich mitfahrenden Weiber Brautkastenweiber (vakanaizẽ'), die ganze Sippschaft der Braut Brautkastenvolk (vakarahvas), während die Verwandtschaft des Bräutigams Hochzeitsvolk (sajarahvas) im engeren Sinne genannt wird.

Der dritte Tag der Hochzeit heißt Verwandtschaftstag (hõimupäiv), weil die beiden Verwandtschaftsgruppen ihn getrennt feiern, d. h. die Verwandten des Bräutigams im Hause des Bräutigams, die Verwandten der Braut in deren Elternhaus. Im Hause des Bräutigams finden an diesem Tage auch noch einige besondere Zeremonien statt, im Hause der Braut bzw. ihrer Eltern ist die Feier des Tages schlicht und einfach. Am Abend dieses Tages begeben sich die beiderseitigen Sippschaften nach Hause.

Die Nachfeier (peräpütü') findet gewöhnlich am Sonntag nach der Hochzeit im Hause der Brauteltern statt. Zu dieser Feier werden außer den Neuvermählten nur noch die nächsten Verwandten geladen. Die Kosten der Bewirtung übernimmt der Vater der Braut. Der estnische Name der Nachfeier (peräpütü') bedeutet „Restfässer", weil jetzt die nachgebliebenen Reste der Getränke ihre Verwendung finden.

Unter den sogenannten Brautklagen nehmen die an die Verwandtschaft von Braut und Bräutigam gerichteten Lieder einen hervorragenden Platz ein. Die gestorbenen Eltern und Verwandten werden zur Hochzeit geladen. Die Braut will mit einer Lauge aus Malz, Wacholderbeeren und Bierwürze den Hauch der Erde und des Todes von ihnen abwaschen; der Vater soll in Gestalt eines Schmetterlings oder einer Fliege in der Stube erscheinen, um den Ehrentisch zu eröffnen. Ob die Mutter ihr im Grabe Hemden, Kopftücher und Strümpfe gewebt und gestrickt hat? An den Bruder, die Frau des Bruders, an die ledige und verheiratete Schwester und deren Mann, an Taufvater und Taufmutter, an den Spielmann, die Brautkastenburschen werden besondere Brautklagelieder gerichtet. Andere schildern in lebhaften Farben die Liebe der Braut zu dem früheren, treulosen Liebhaber, dem sie bereits ein „Prachthemd" zugedacht. „Als ich noch ein junges Mädchen, ein Beerlein wie ein Bild war, da wandertest du in meine Scheune, tratst in meine Kammer, schliefst an meiner Seite, da warst du süß und liebenswürdig, ich fürchtete deine harten Hände, die fuhren in den Unterrock. Nun bezahl' meinen Schlaflohn, meine Umarmung; wo nicht, so gehe ich mit dir ins Gericht, dann kannst du meinen Schlaflohn, meine Umarmung nicht bezahlen, kannst das nicht mit einer Kuh vergelten." Andere Klagen sind zur Unterweisung der Jungfrauen bestimmt. Die Singweiber empfangen den Dank der Braut. Die Verwandtschaft des Bräutigams wird bei einer Reihe von Brautklagen besungen und für ihr Erscheinen zum Feste mit Dankesworten ausgezeichnet.

Eine ausführlichere Würdigung der Einzelheiten einer setukesischen Hochzeit, die zu den zeremoniösesten Festen dieses Volkes gehört, gibt Hurt übrigens auf S. 461 bis 499 in estnischer Sprache auf Grund des in dem Werke mitgeteilten Materials.

Ein ethnographischer und sprachlicher Unterschied zwischen den griechisch-orthodoxen Setud oder Setukesen und den protestantischen livländischen Esten ist nach Hurt, namentlich mit Rücksicht auf den Charakter der Volkslieder, nicht anzunehmen. Sie erscheinen nur als östlicher Ausläufer der Werro-Esten und bilden mit ihnen einen gemeinsamen Komplex, „wenn auch mit geschichtlich gefärbten Nuancen". Meine hierbezügliche allgemeine Bemerkung (Zeitschrift für Ethnologie 1903), in der es heißt: „Im Pskowschen kommt ein besonderer ethnographischer Typus der Esten vor, der unter dem Namen Setud oder Setukesed bekannt ist", ist ausdrücklich in dem Sinne gemeint, daß die Setud trotz eines „langdauernden ausschließlich slawischen Einflusses nicht nur im ganzen ihre nationale ethnographische Eigenart" gegenüber den Nordesten von Livland und Estland „bewahrt, sondern — da Ehen mit Slawen vermieden werden — auch körperlich als Rasse sich gut erhalten haben". Man sagt sogar, daß die Setud nationalethnisch in mancher Hinsicht reiner sein sollen als die übrigen Finnen und als ihre estnischen Stammesbrüder, was insofern nicht unwahrscheinlich ist, als die letzteren auf est- und livländischem Boden den Einflüssen aggressiver Fremdkulturen früh und dauernd ausgesetzt wurden. Dr. J. Hurts in Aussicht gestellte Monographie über Land und Leute Setukesiens wird dartun, inwiefern diese Anschauungen eine wissenschaftliche Begründung finden. — Die Ausdehnung des setukesischen Gebietes im Gouvernement Pleskau oder Pskow beträgt in der Richtung von Norden nach Süden in der Luftlinie 50, von Westen nach Osten ungefähr 30 km, die Zahl der Setud in runder Summe 16500 Seelen. R. W., Dorpat.

Bücherschau.

F. Hahn, Die Eisenbahnen, ihre Entstehung und gegenwärtige Verbreitung. 150 Seiten. Mit zahlreichen Abbild. („Aus Natur und Geisteswelt", 71. Bd.) Leipzig, B. G. Teubner, 1905. 1,25 M.

Das Thema zeigt eine historische, eine technische und eine geographische Seite und verlangt eine entsprechende Behandlung. Man könnte deshalb im Zweifel sein, ob ein einziger Autor in der Lage ist, ihm nach allen drei Seiten hin gerecht zu werden. Das ist hier aber in der Tat geschehen; ja es ist sogar der technische Teil am ausführlichsten ausgefallen, obwohl der Verfasser, heute Professor der Universität Münster, Geograph ist. Im übrigen lag die Raumverteilung in der Natur der Sache.

Das Büchlein zeichnet jene zweckdienliche und angenehme Eigenschaft aus, die uns auch aus anderen für weitere Kreise bestimmten Arbeiten des Verfassers bekannt ist: es läßt nirgends die gediegene Grundlage vermissen und zeichnet sich dennoch durch anziehende und allgemein verständliche Fassung aus; es ist im besten Sinne interessant. Wer eine Reise tun will, mag es zur Hand nehmen, sei es, daß er eine der großen Alpenbahnen benutzen will, sei es, daß ihn sein Weg durch das Flachland führen soll — er wird auf eine Menge von

Einzelheiten stoßen, die ihm vorher nicht bekannt waren, und deren Kenntnis ihm die oft so langweilige Bahnfahrt verkürzen wird. Hier sei nur auf die geographischen Teile verwiesen. Der Verfasser weiß da auch im historischen und im technischen Teil manche Beziehungen aufzufinden und ins rechte Licht zu rücken, so den Einfluß einer Bahn auf den Charakter und die Verteilung der Siedelungen und den Zusammenhang zwischen der Verteilung der Siedelungen und der Stationsdistanz; ferner den Einfluß der Bodengestaltung auf Bau und Linienführung, den Einfluß der klimatologischen Besonderheiten auf den Bahnbetrieb (z. B. der Donaunebel östlich von Ulm). Es gibt „Brückenländer", „Tunnelländer", „Viaduktländer" oder -Landschaften. So sind das Vogtland und das Vorland des Erzgebirges klassische Viaduktgebiete. Italien dagegen ist, wie wir erfahren, infolge seines vorwiegend „ligurischen" Küstentypus wohl das tunnelreichste Land der Erde. Überhaupt bieten die Tunnel zu vielen Betrachtungen Anlaß. Im eigentlichen geographischen Teil werden die bemerkenswertesten Bahnlinien — getrennt in nord—südliche und ost—westliche — besprochen, ihre Verkehrs- und wirtschaftliche Bedeutung. Auch hier verweist der Verfasser auf manche Einzelheit, die durchaus nicht jedem geläufig ist, ja auf manches Kuriosum, so darauf, daß der Äquator noch von keiner Bahn geschnitten wird. Die nördlichste Bahn ist die Luleå—Ofotenbahn, die im Hafen Narvik mit 68° 27′ einem Erdpol am nächsten kommt. Berühmte Bahnprojekte sind die Sahara-, die Kap—Kairobahn und die panamerikanische Bahn. Daß die Ugandabahn „langsam" gebaut sein soll (S. 116), können wir übrigens eigentlich nicht finden. Der Hinweis (S. 132), daß die Vorarbeiten für die erste Pacificbahn reiche Ergebnisse für die Länder- und Völkerkunde gebracht haben, läßt sich natürlich auch auf die Vorarbeiten für manche andere exotische Bahn anwenden. Der Schluß der hübschen Schrift enthält unter anderem auch einige Gedanken über die geographische Verteilung der Neben- und Kleinbahnen, über Geschwindigkeiten und über die Konkurrenz, die der Dampflokomotive durch die Elektrizität erwachsen ist. H. Singer.

Die ältesten gedruckten Karten der sächsisch-thüringischen Länder (1550 bis 1593). Herausgegeben und erläutert von Viktor Hantzsch. VIII und 6 Seiten Quart. Mit 18 Tafeln in Lichtdruck. (Schriften der Königlich Sächsischen Kommission für Geschichte, Nr. XII.) Leipzig, B. G. Teubner, 1905. 18 M.

Die handschriftlichen kartographischen Darstellungen der thüringisch-sächsischen Länder aus dem 16. Jahrhundert sind bereits einigemal behandelt worden; die vorliegende Veröffentlichung der Sächsischen Kommission für Geschichte beschäftigt sich dagegen nur mit gedruckten Karten des 16. Jahrhunderts, deren Zahl sich durch glückliche Funde in den letzten Jahren vermehrt hat. Auf den 18 Tafeln sind 22 Karten Sachsen-Thüringens oder einzelner Teile, die zumeist nur noch in ganz wenigen Exemplaren vorhanden sind, in Lichtdruck reproduziert und damit allgemeiner zugänglich gemacht worden. Knappe Erläuterungen, die Angaben über den Zeichner, Stecher und Verleger, über Quellen und Nachstiche, Aufbewahrungsort und Literatur enthalten, hat Dr. Hantzsch dazu geliefert. Auf einige der Karten sei hier kurz verwiesen. Blatt 1a gibt eine seltene Karte Seb. Münsters von 1550 wieder, die als älteste selbständige Darstellung Thüringens merkwürdig ist. Blatt VI ist ein Ortelius und enthält Sachsen, Meißen und Thüringen. Allerdings ist sie keine Originalarbeit des berühmten Kartographen, sondern ein Nachstich nach der „Chorographia nova Electoratus Saxonici" Crigingers von 1568, die auch anderen Karten oft genug als Grundlage gedient hat. Die Crigingersche Originalkarte ist bisher verschollen geblieben; auch das Exemplar des Britischen Museums ist nach Hantzsch ein Nachstich. — Es folgen einige weitere Nachstiche des Ortelius und drei Blätter (X bis XII) aus dem durch Gerard de Jode verlegten „Speculum orbis terrarum" (Antwerpen 1578). XIV (Sachsen) und XV (Thüringen) sind Werke Mercators. Hauptquelle ist hier Ortelius' Kopie des Criginger (VI), anderes Material ist damit kritisch verarbeitet. Als interessantestes Blatt der Sammlung ist wohl eine aus dem Jahre 1593 stammende Holzschnittkarte von Scultetus zu bezeichnen (XVI). Zunächst ist sie die älteste, auf selbständigen Vorarbeiten beruhende Darstellung der Oberlausitz, und dann versucht sie zum erstenmal die wendische Sprachgrenze festzulegen. Der Verfasser machte auf mehreren Reisen seit 1581 eigene Aufnahmen. Der Holzstock ist noch in Görlitz in der Milichschen Bibliothek vorhanden. Die beiden letzten Blätter (XVII und XVIII) sind Darstellungen der Landschaft Henneberg von 1593 und 1594. Der Autor von XVII ist unbekannt, erschienen ist das Blatt bei Michael Schmück in Schmalkalden. Es ist dadurch wichtig, daß es bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts Hauptquelle für alle Karten Hennebergs gewesen ist. Es haben sich dabei zwei Typen des Nachstichs entwickelt, der eine durch Hondius, der andere durch Ortelius. Den Orteliustypus gibt Blatt XVIII. S.

J. Stenzel, Kreuz und quer auf Madeira und den Kanarischen Inseln. 115 Seiten. Mit 7 Abbildungen und 3 Karten. Berlin, Eduard Trewendt, 1906. 2 M.

Der Verfasser hat auf Madeira, auf Tenerife und auf Gran Canaria einige Ausflüge gemacht und die Punkte aufgesucht, die der Tourist „mitzunehmen" pflegt; er hat als Tourist beobachtet, und touristisch ist auch seine Schilderung. Wer indessen seinem Beispiel folgen und Madeira und die Kanaren besuchen will, der wird, besonders über den Aufenthalt auf den letzteren, in dem Werkchen manch nützlichen Wink finden; es kann ihm als Reiseführer dienen. Diesem Zweck kommen auch die drei großen Karten entgegen, die Madeira, Tenerife und das nordöstliche Viertel von Gran Canaria darstellen, das erste und das letzte allerdings ohne Angabe des Maßstabes. Die am Schluß zusammengestellten Anmerkungen zeigen, daß der Verfasser sich auch in der Literatur umgesehen hat.

F. Karsch-Haack, Forschungen über gleichgeschlechtliche Liebe. I. Das gleichgeschlechtliche Leben der Ostasiaten. München, Seitz & Schauer, 1906. 4 M.

Den Ethnographen ist es längst bekannt, daß überall unter den Natur- und Kulturvölkern die im Titel genannten Liebesverhältnisse vorkommen; er weiß aber auch, daß sie überall nur Ausnahmen, selbst unter den Völkern, wo sie am verbreitetsten sind, bilden. Dazu bedurfte es keiner neuen Beweise. Was der Verfasser zu unternehmen versucht und als Leitgedanken seiner Schrift hinstellt, ist, daß Päderastie und Tribadie als Wirkungen des Geschlechtstriebes nicht Laster, sondern überall vorkommende Erscheinungen sind, die weder Geringschätzung, noch Totschweigen, noch gesellschaftliche Ächtung, noch Verfolgung verdienen. Daß er mit dieser Ansicht überall durchdringen wird, ist sicher zweifelhaft. Für Chinesen, Japaner und Koreaner sammelt er aus Reisewerken usw. von sehr verschiedenem Werte hier die nötigen Beispiele, aus denen, wie es scheint, eine weite Verbreitung der betreffenden Verhältnisse unter den Japanern hervorgeht, daß in Japan aber jetzt dagegen gesetzlich eingeschritten wird. Übermäßige Wiederholungen machen die Schrift stellenweise zu einer langweiligen.

Kleine Nachrichten.

— Die Frage nach der Herkunft der Japaner wird wohl für immer ein ungelöstes Problem bleiben. Immerhin sind die von Zeit zu Zeit sich wiederholenden Erörterungen über dieses Thema nicht ohne Interesse. In der „Deutschen Japanpost" vom 6. Januar findet sich ein lesenswerter Aufsatz „Die südliche Abstammung der Japaner", dessen Verfasser, Hans Sauter, eine Reihe von Momenten anführt, die gegen eine Herkunft aus Nordasien, von Mongolen, Ural-Altaiern oder Ariern, und für eine malaiasiatische Herkunft sprechen sollen. Verwiesen wird zunächst auf die Bauart der Häuser, die an die Pfahlbauten der südostasiatischen Inseln erinnert, während es unter den heutigen geographischen Nachbarn der Japaner nichts dem Ähnliches gibt. Hierher gehört auch die ungenügende Heizvorrichtung der japanischen Häuser. „Die Japaner haben sich heute so weit ausgebreitet, als sie einen kurzen Winter mit nicht zu niederer Temperatur finden, aber es liegt nicht in ihrer Natur, Eis und Schnee durch geeignete Bauart der Häuser und angemessene Heizvorrichtungen zu überwinden." Es mangelt die Viehzucht im Gegensatz zu den Bewohnern Mittelasiens. Alle Bewohner des asiatischen Kontinents haben auch Zugtiere, der Japaner aber zieht seinen Karren selbst. Alle Bewohner der gemäßigten und kalten Teile des asiatischen Kontinents haben Schuhe und Stiefel, der Japaner nicht. Jene geben ihren Kindern eine Kopfbedeckung, die Japaner rasieren ihnen noch gar den Kopf. Die japanische Männer-

kleidung ist, abgesehen von dem vor den Sonnenstrahlen aber nicht vor der Kälte schützenden Kimono, im Grunde nichts weiter als das Lendentuch, ein recht südliches Kostüm, und die beiden Hauptkleidungsstücke der Frauen, das um die Lenden gewickelte, bis zu den Knien reichende Tuch Koshimaki und die kurze, oft ganz ärmellose Jacke Jiban, entsprechen dem Sarong und der Kabaya der Malaiinnen. Dagegen dürfte die enge Hose, die beide Geschlechter der Landbevölkerung tragen, von den unterdrückten Ureinwohnern übernommen worden sein, wie denn die bäuerliche Bevölkerung auch körperlich die Mischung mit Ainu verrät. Die Tengu, die niedrigsten Götter der japanischen Volksreligion, zeigen zwei Typen mit ungeheuer langen Nasen; während aber die eine Art bis auf die Nase völlig menschenähnlich ist, hat die andere einen Vogelkörper. Die Urbilder beider erblickt Sauter in dem großen malaiischen Nasenaffen und den ebenfalls malaiischen Nashornvögeln. All das deute zwingend auf einen südlichen Ursprung des maßgebenden Teiles der japanischen Bevölkerung, und vieles weise direkt auf Malaiasien. — ten Kate hat dann in derselben Zeitschrift vom 20. Januar noch einige weitere Parallelen aus dem schriftlichen Nachlaß Serruriers und seinen eigenen Beobachtungen gegeben. z. B.: Der japanische Sonnen- oder Regenhut Kasa gleicht sehr dem malaiischen, der japanische Regenschirm (ebenfalls Kasa) dem malaiischen Pajung. Auf alten japanischen Schwertscheiden kommt ein kleines Messer vor, auf den Scheiden der Dajakschwerter findet sich Ähnliches. Der altjapanische Kriegshelm war oft mit Tierhörnern versehen, Ähnliches gibt es vielfach im malaiischen Archipel. Sasumata und Tsukubo, zwei altmodische Waffen der japanischen Polizei, die namentlich zum Einfangen von Dieben dienen, sind jetzt noch bei den javanischen eingeborenen Polizisten in Gebrauch. Das Fischefangen des Nachts bei Fackellicht findet man sowohl in Japan wie in Indonesien. Des weiteren führt ten Kate noch u. a. an: ein Gottesgericht mit kochendem Wasser, ein Fußballspiel, eine dem Jiujidsu ähnliche Kunst einzelner Malaienstämme, die Beliebtheit der Hahnenkämpfe und die Sitte, „singende" Insekten in kleinen Käfigen zu halten. — Manche dieser ethnographischen Parallelen erscheinen freilich nicht als sehr beweiskräftig; dergleichen findet sich auch sonst auf der Erde. ten Kate verweist auch selbst darauf, daß wichtige Argumente gegen die Malaienhypothese sprechen, so der Mangel jeder entsprechenden Überlieferung, die große Verschiedenheit der volkstümlichen Vorstellungen.

— Über die Fischer- und Jägervölker Mauretaniens (Westafrikas zwischen dem Senegal und der marokkanischen Grenze) macht Robert Arnaud, ein Mitglied der Mission Coppolanis von 1904/05, in „La Géographie", Februar 1906, einige Angaben. Bei Bilauakh, halbwegs zwischen der Senegalmündung und dem spanischen Rio de Oro, wohnen die Imeraguen, weiter nördlich an der Lévrierbai (Kap Blanco) die Ahl el-Ghasal und die Abduluahab. Die Angel wird nicht verwendet, man gebraucht nur Netze aus der Faser eines an der Küste vorkommenden Baumes namens Titareg oder aus gewissen Fischsehnen; doch ist das Verfahren mehr eine Jagd als ein Fang. Man jagt die Fischschwärme, die man durch die Netze abschließt, durch Geschrei ans Ufer und schlägt sie dort mit Stöcken tot. Die Kanus sind aus an die Küste getriebenen Schiffstrümmern verfertigt. Die Fische werden getrocknet und in Bocksfellen in den Lagern der Mauren gegen Getreide oder Waren verhandelt, bis nach dem Adrar hin. Allerdings genießen die meisten Maurenstämme keine Fische, nur die Trarza und einige Familien in Adrar. In ähnlicher Weise wird die Straußenjagd betrieben, nur daß man die Vögel vom Lande ins Meer treibt und dort erschlägt. Im Innern leben nomadisierend einige hellfarbige Jägerstämme. So die Nemadi im Tagant und im Hodh, namentlich zwischen Tichit und Ualata in der Landschaft Mraier. Angeblich sind sie Mohammedaner, aber nur insofern, als sie die Beschneidung üben und arabische Namen haben. Den Lebensunterhalt gewährt den Nemadi die Jagd, die sie mit großen Hundemeuten ausüben. Reittiere haben sie nicht, sie laufen aber mit wunderbarer Schnelligkeit, weil ihnen — so wollen die Mauren wissen — gleich nach der Geburt die Kniescheiben entfernt würden. Jeder trägt zwei weder mit Widerhaken versehene noch vergiftete Lanzen, die er als Wurf- oder Handwaffe mit außerordentlicher Geschicklichkeit gebraucht. Sie halten sich nur so lange an einem Ort auf, als Wild vorhanden ist; als Wohnungen dienen kleine, runde Verstecke aus Stroh oder Felslöcher. In kleinen Gruppen umherstreifend und den Mauren gelegentlich Kamele stehlend, gehorchen sie blindlings einem König, der gewöhnlich in Agueïllit Nemadi (in Mraier) wohnt, und dem sie das Mark der erlegten Tiere schicken. Sie haben weder Griots noch Schmiede, auch keine Herden oder Transporttiere; beim Wechsel des Lagers tragen sie alles selbst weg. Heiraten werden zwischen zwei Familien verabredet, die Frau wird mit Hunden bezahlt, z. B. mit zehn. Die Frau geht nicht mit auf die Jagd, sondern bereitet im Lager das getrocknete Fleisch zu. Mit den kriegerischen Stämmen Mauretaniens, den Hassane, leben die Nemadi in gutem Einvernehmen; sie dienen jenen als geschickte Führer auf ihren Raubzügen. Die Kopfzahl des Stammes wird 400 bis 500 nicht überschreiten. Ein ähnlicher primitiver Jägerstamm, die Ida-bujellen, haust im Tagant. Es sind sehr geschickte Fallensteller. Sie leben in recht elenden Verhältnissen, sehen mit ihrem ungepflegten Kopf- und Barthaar sehr wild aus und kleiden sich in Tierfelle. — Über die ethnische Zugehörigkeit dieser Jägerstämme, deren nähere Untersuchung wohl lohnend wäre, vermag Arnaud nichts zu sagen.

— Unser Landsmann Dr. Hermann von Jhering, ein Sohn des berühmten Göttinger Rechtsgelehrten, ist seit Jahren in Brasilien ansässig, für dessen naturwissenschaftliche Erforschung er außerordentlich viel geleistet hat. Gegenwärtig ist er Direktor des Staatsmuseums zu São Paulo in Südbrasilien, das er zu schöner Blüte entwickelt hat und wo auch amerikanische Prähistorie, Anthropologie und Ethnographie eine Stätte finden. Es hat in zweiter, stark vermehrter Auflage jetzt zu São Paulo eine Schrift herausgegeben: The Anthropology of the State of São Paulo, Brazil, auf die wir deshalb aufmerksam machen wollen, weil sie zwei ethnographische Karten in vierfachem Farbendruck enthält, die Brasilien von 10 bis 30° südl. Br. und 20 bis 45° westl. L. umfassen. Auf beiden sind die Tupivölker in Blau, die Tapuias (sonst als Gês von Ehrenreich u. a. bezeichnet) rot und die nicht zu beiden gehörigen Stämme gelb eingetragen. Die erste Karte zeigt die Verbreitung der Völker etwa zur Zeit nach der Entdeckung, die zweite die Reste, die noch im 19. Jahrhundert vorhanden waren. Die Karten sind (nebst dem eingehenden Text) ein lehrreiches Beispiel für das Hinschwinden der brasilianischen Naturvölker.

— Salzproduktion im Uadi Natron. Das 3. Heft des 25. Bandes der „Frankfurter zeitgemäßen Broschüren" (Hamm i. W., Verlag von Breer und Thiemann) führt den Titel „Ein Besuch in den Natronklöstern der sketischen Wüste". Der Verfasser, J. C. Ewald Falls, nahm im vorigen Sommer an der Kaufmannschen Expedition in die Libysche Wüste teil und schildert die koptischen Klöster des Uadi Natron vom Standpunkte des Kulturhistorikers aus. Bei dem Kloster Amba Bischaî liegt eine Saline, auf der man, als Falls dort hinkam, gerade mit der Extraktion des Salzes beschäftigt war. Viele Salzberge von 2 bis 3 cbm Inhalt waren aufgeworfen, und das frische, in Pyramiden kristallisierte Salz sah blutrot aus. Die Arbeiter können der gewaltigen Hitze wegen nur von 4 bis 10 Uhr früh beschäftigt werden; dafür nutzt man aber die Vollmondnächte der Extraktionszeit gehörig aus. Bei den Bohrungen stößt man fast regelmäßig zuerst auf süßes, tiefer unten auf salziges Wasser. Die Salzfabrik, deren 55 m hoher Schornstein das Wahrzeichen der ganzen Salzregion bildet, wurde 1890 von dem Engländer Hooker, nach dem auch der Bir (Brunnen) Hooker benannt ist, gegründet, der von der ägyptischen Regierung das Salzprivilegium gepachtet hatte. 1896 ging der Betrieb in schweizerische Hände über und 1900 auf eine englische Aktiengesellschaft, die jetzt ganz Ägypten mit Salz versorgt. Die jährlich von Juni bis August dauernde Extraktion liefert 60 000 t bestes Salz, das sich, dem Eise vergleichbar, in einer dicken Kruste auf den Seen bildet und nur abzuheben ist. Drei Kleinbahnen und eine größere Schnellbahn von zusammen 74 km Länge dienen dem Transport. In der Fabrik selbst können täglich 30 t Soda, 200 t verpacktes Salz und 3000 bis 4000 Pakete Tafelsalz hergestellt werden; außerdem liefert sie dunkles und helles Natron, sowie Gips.

— Mumienmedizin. Prof. Wiedemann in Bonn beschäftigt sich eingehend und in sehr gelehrter Weise mit einem volkskundlich und kulturgeschichtlich recht interessanten Kapitel, nämlich mit der Rolle, die die Mumie als Heilmittel seit 1000 Jahren bis in die Gegenwart gespielt hat. (Zeitschr. des Vereins für rheinische und westfälische Volkskunde 1906, S. 1). Eigentlich handelt es sich hierbei um einen fortgesetzten Irrtum, da das ursprüngliche Heilmittel, der Asphalt, mit der Zeit durch ägyptische Mumien ersetzt wurde, die besonders heilkräftig unter dem volksmedizinischen Gesichtspunkte waren, daß menschlichen Leichenteilen Zauberwirkung und heilende Kraft innewohne, ein trauriger Aberglaube, der ja noch heute nicht verschwunden ist und in der Ritualmordbeschuldigung der Juden seine häßlichen Wirkungen noch

zeitigt. Asphalt diente im Altertum im Orient als Arznei. Im Persisch-Arabischen heißt er Mum, Wachs, und da die Einbalsamierung der ägyptischen Leichen zum Teil mit Asphalt bewirkt wurde, so ging auf diese der Name Mumie über. Man nahm bei den Arabern im 9. Jahrhundert zunächst den in den Leichen gefundenen Asphalt als Heilmittel für alles Mögliche und dann die Körperteile selbst, wobei man ganz vergaß, daß der Asphalt der Ausgangspunkt gewesen war. Während nun im Orient diese Mumie noch bis ins 16. Jahrhundert Verwendung fand, dauerte sie im Abendlande bis auf unsere Tage. Was hier der Aberglaube alles damit verknüpfte, wie allerlei gelehrte Streitigkeiten sich entwickelten, schildert Prof. Wiedemann sehr ausführlich an der Hand der Quellen. Trotz vernünftiger Gegner haben bis zum Ende des 18. Jahrhunderts die Ärzte im allgemeinen an der Heilkraft der Mumie festgehalten, und in den österreichischen Apotheken war sie noch bis zum Jahre 1834 offizinell.

— Prof. Gustav Steinmann und Dr. Henry Hoek berichten in „Petermanns Mitteilungen“ von 1906, Heft 1 und 2, über ihre gemeinsam mit dem (inzwischen in Rußland ermordeten) Baron A. v. Bistram unternommene Forschungsreise durch die Anden Boliviens. Die Expedition kam im September 1903 nach Jujuy. Von hier zog sie nordwärts zur Pozueloslagune, dann nach Tarija und nach Potosí. In einer Ausbiegung nach Osten über den oberen Pilcomayo wurde dann Sucre erreicht und über Cochabamba und Oruro im Januar 1904 La Paz; es folgte noch von Ende Februar bis Mitte März eine Tour von Arica nach Oruro. Die Aufnahmen der Reisenden in jenen im einzelnen noch immer wenig bekannten Gebirgen sind in zwei Routenkarten in 1 : 750 000 niedergelegt und dem Bericht beigegeben; sie reichen von der Pozueloslagune bis zum Illimani und zeigen auch fortlaufende Notizen über die geologischen Verhältnisse und Mineralvorkommen. Der Reisebericht gibt in knapper Form den äußeren Verlauf der Expedition und Beobachtungen aller Art. Zu den Ergebnissen gehören mancherlei Aufklärungen über die Gliederung der Ostkordilleren. Die Landschaft um Tarija ist ein Erdpfeiler- und Cañongebiet mit äußerst bizarren Formen — eine Folge des Einflusses des trockenen, aber zu starken periodischen Niederschlägen neigenden Klimas auf die dortigen lockeren diluvialen Aufschüttungsmassen. Im Cerro Liqui, halbwegs zwischen Tarija und Potosí, konnte man im Bodenrelief zum erstenmal sichere Glazialspuren nachweisen. Über die frühere Vergletscherung im Verhältnis zur heutigen wurden dann auch weiterhin viele Beobachtungen gemacht. So wurde für Ostbolivia eine Mehrheit von Rückzugsphasen der letzten Eiszeit nachgewiesen. An der Ostseite der Kordilleren Bolivias bei Cochabamba konnte man hinunter bis in die alles verhüllende Pflanzendecke die Spuren einer Vereisung in Gestalt von geschiffenen Felsen und Rundhöckern verfolgen; es hat hier unter dem Einfluß eines offenbar von jeher niederschlagsreicheren Klimas die Vereisung bis mindestens 2600 m hinabgereicht. Der Rückgang der Vereisung ist überall unzweideutig. Die geschlossene Baumvegetation steigt unter dem Einfluß der feuchtwarmen Waldgebiete an der Ostseite fast bis 4000 m empor. Eine Besteigung der Höhen nördlich von Cochabamba ergab für den Cerro Tunari eine Höhe von 5200 m und für das Gebiet nördlich davon nicht die erwartete Abdachung unserer Karten, sondern, so weit das Auge reichte, zahlreiche neue, ost—westlich streichende Bergzüge mit wenigstens 5500 m hohen Spitzen. Viele Notizen in dem Bericht betreffen die Siedelungs- und wirtschaftlichen Verhältnisse Bolivias. Eine große Zahl von Höhen ist mit Kochthermometer und mit Aneroid bestimmt worden.

— Der Homo primigenius gewinnt mehr und mehr Stützen. Zum Neandertaler, den Funden von Spy, dem Unterkiefer von La Naulette und den Funden von Krapina gesellt sich jetzt der Unterkiefer von Ochos, dessen eingehende Beschreibung und Abbildung wir dem auf prähistorischem Gebiete so vielfach verdienten Brünner Professor A. Rzehak verdanken (Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn, Bd. 44). Daß die Überreste des Vorläufers des Homo sapiens so selten sind, erklärt Rzehak sehr einleuchtend damit, daß der altdiluviale Homo primigenius, der auf der tiefsten Stufe stand, seine Toten nicht begrub, sondern im Freien liegen und verwesen ließ, wodurch seine Reste, wenn sie nicht zufällig eingebettet wurden, bald ganz zugrunde gingen. Der zum Urmenschen gehörige Unterkiefer von Ochos, ein in jeder Beziehung interessantes Stück, stammt aus der Gegend von Brünn, wo er am sog. „Schwedentisch“ bei dem Orte Ochos in einer Lehmschicht entdeckt wurde, die durch ihre ungeheure Menge diluvialer Tierknochen ausgezeichnet ist, wo man allein 1000 Höhlenbären, 350 Nashörner, 200 Rentiere und eine große Anzahl anderer diluvialer Tiere auffand. Der Kiefer ist leider nicht vollständig, der Körper desselben fehlt, aber die Zähne sind mit Ausnahme eines alle erhalten. Und was für ein gewaltiges Gebiß besaß dieser Urmensch! Merkwürdiger noch aber als das starke Gebiß erscheint die starke Entwickelung der inneren (lingualen) Kieferplatte, die anders als beim Homo sapiens gestaltet ist. Sie springt mächtig nach innen zu vor, ähnlich wie bei den Affen, ohne daß damit ein genetischer Zusammenhang zwischen diesen und dem Menschen von Ochos angedeutet werden soll. Sehr wahrscheinlich hatte dieser auch gar kein Kinn, was Rzehak nach dem Befunde des Kieferrestes zu beweisen versucht. Vergleiche des Kiefers mit einem solchen von Spy ergeben eine schlagende Ähnlichkeit, doch übertrifft jener von Ochos in bezug auf Größe alle bisher bekannten diluvialen Unterkiefer. Auf alle osteologischen Einzelheiten der Abhandlung kann hier nicht eingegangen werden; doch steht fest, daß der Unterkiefer von Ochos sich den als sicher bekannten altdiluvialen Menschenresten von La Naulette, Neandertal, Spy, Schipka und Krapina als neues Beweisglied zugesellt.

— Über den gegenwärtigen Stand der Kenntnis von Alaska wird im „Nat. Geogr. Mag.“ 1906, S. 112 auf Grund der Mitteilungen Alfred H. Brooks' von der amerikanischen Geological Survey berichtet. Brooks gibt die Fläche des Territoriums auf rund 620 000 engl. Quadratmeilen an, und hiervon sind heute noch rund 310 000 Quadratmeilen, d. i. die Hälfte, noch gänzlich unerforscht, d. h. nicht kartiert. Die drei größten Lücken klaffen im äußersten Nordosten und Nordwesten und im Südwesten zwischen der Wurzel der Halbinsel Alaska und dem Kuskokwimflusse. Der gegen den Stand vor zehn Jahren erreichte Fortschritt springt in die Augen und ist bekanntlich in erster Linie das Werk der Geological Survey. Brooks macht darauf aufmerksam, daß überraschende geographische Entdeckungen — etwa von hohen Bergen — in dem Territorium nicht mehr zu erwarten sind.

— Die Überschätzung der Phönizier. Hugo Winckler ist unseres Wissens der erste gewesen, der in seinem Beitrag „Das alte Westasien“ zu Helmolts „Weltgeschichte“, Bd. 3, Leipzig 1901, die Berechtigung der lange geheiligten Anschauung von der Bedeutung der Phönizier angezweifelt und seine Zweifel auch begründet hat. Im gleichen Sinne behandelt Wilhelm Freiherr von Landau dieses Thema in einer Arbeit „Die Bedeutung der Phönizier im Völkerleben“ („Ex Oriente Lux“, Bd. 1, Heft 4; Leipzig, Eduard Pfeiffer, 1905; 0,90 M.). Er kommt, sich im wesentlichen auf die Arbeiten Wincklers stützend, zu folgenden Ergebnissen: Die allgemeine Anschauung von Wesen und Bedeutung der Phönizier überschätzt diese, im Anschluß an die Zufälligkeit, daß man durch die klassische Überlieferung von ihnen mehr erfährt als von anderen orientalischen Völkern. Eine den Charakter der Bevölkerung bestimmende Kolonisierung der Gebiete des Mittelmeeres, die als phönizische (punische) Kolonien erscheinen, kann nicht von dem kleinen Phönizien ausgegangen sein. Handelsfaktoreien, die allerdings von den geschichtlichen Phöniziern begründet werden konnten, würden sich nicht zu rechten Kolonien und einer phönizisch-punischen Bevölkerung entwickelt haben. Die „phönizische“ Bevölkerung dieser Kolonien muß durch eine große Einwanderung in ihre Sitze gebracht worden sein. Es ist das dieselbe Einwanderung, die die Phönizier selbst nach Phönizien geführt hat, und deren Entwickelung wir um die Mitte des 3. Jahrtausends feststellen können. Sie erscheint als eine Parallele der arabischen Ausbreitung nach Westen, und man kann sie sich nach deren bekanntem Vorbilde vorstellen. Die Bevölkerung jener sogenannten Kolonien, mit der des angeblichen „Mutterlandes“ also stammverwandt und mit ihr als Vermittlerin des Verkehrs in Verbindung stehend, wird durch eine Eroberung seitens des Staates Tyrus-Sidon (Utica?; „Gründung“ Karthagos) unterworfen und damit politisch „phönizisch“. — Auch mit der Bedeutung der Phönizier als Kulturträger, als Erfinder der Buchstabenschrift wird es nicht weit her sein, wie die kretischen Funde beweisen; „die zahlreichen Urkunden in einer Buchstabenschrift werden hoffentlich endlich die Krämer von Tyrus und Sidon von dem Nachruf befreien, der Menschheit eine der größten Taten geschenkt zu haben, welche die Geistesentwickelung kennt“.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. 3. Mai 1906.

Tamberma.

Mit 6 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Wer sich in den Kopf setzen wollte, heute ein „Volk“ zu entdecken, der müßte wohl den Globus einigemal umdrehen, ehe er das Gesuchte fände. Von einem Volksstamme nun, der noch vor wenig Jahren ganz unbekannt war, über den auch heute noch wenig Material vorliegt, und dessen deutlich ausgesprochene Eigenart wohl bald ganz und gar verwischt sein wird, möchte ich hier berichten, was mir eigene Beobachtung und die Erzählungen der besten Kenner des Landes zugetragen haben.

Wenn man die Karte unseres kleinsten, aber trotzdem augenblicklich am weitesten vorgeschrittenen Schutzgebietes, Togos, betrachtet und an der Ostgrenze — gegen Französisch-Dahomey — hinaufgeht, kommt man ungefähr beim 10. Breitengrade an eine Stelle, wo die Grenze ziemlich stark einspringt, um dann wieder direkt nach Norden weiter zu gehen. Dort ragt in unser Gebiet ein wenige Quadratkilometer großer Ausläufer der Siedelungen eines solchen „unbekannten Volkes“ hinein, der Tamberma.

Eine Reihe von Gründen, die sich aus dem folgenden leicht ergeben werden, spricht dafür, daß wir hier scharf ausgeprägte und lokal genau abzugrenzende Stammcharaktere vor uns haben. Ihrem Ursprung, ihrer Herkunft und Verwandtschaft mit vielleicht weit entfernten Stämmen weiter nachzuspüren, wäre eine reizvolle Aufgabe und würde sicher einen interessanten Beitrag zu der bunten Bevölkerungskarte unseres kleinen Schutzgebietes Togo und seiner Nachbargebiete liefern.

Auf einer Reise, die ich gemeinsam mit dem bekannten Hauptmann der Polizeitruppe in Togo Herrn v. Doering zu anderen Zwecken unternahm, führte uns der Weg in jenes Gebiet. Vor uns waren schon verschiedene Europäer durch jenen Teil des Bezirkes gekommen, aber seine Bewohner hatten sich entweder versteckt oder auch direkt feindlich gezeigt. Der kluge und zielbewußte Leiter des Sokodé-Bezirkes Dr. Kersting — bekannt als Teilnehmer an der Durchquerung Afrikas unter Graf Goetzen — hatte die unliebenswürdigen Leute bisher ziemlich in Ruhe gelassen, von anderen wichtigeren Aufgaben vollauf in Anspruch genommen. Von der Station Sokodé hatten wir einen Mann mitgenommen, der uns als Dolmetsch dienen sollte. Er hatte sich nämlich eines Tages als Tamberma-Mann vorgestellt und war gern unter die Arbeiterschar der Station aufgenommen worden, weil man hoffte, ihn gelegentlich als Vermittler gebrauchen zu können. Er war unsere einzige Hoffnung, als wir mit der Absicht, den Leuten freundschaftlich näher zu kommen, von Süden aus in jenen Zipfel deutschen Gebietes einrückten. Wir hatten den Kará-Fluß auf der für innerafrikanische Verhältnisse geradezu großartigen, etwa 50 m langen Drahtseilhängebrücke überschritten und das dicht bevölkerte, hochinteressante Kab'öreland durchquert, überall von dichtem Volksgedränge eingeholt. Als wir die nach meiner Erinnerung nicht natürlich gekennzeichnete Grenze überschritten, änderte sich das Bild wesentlich. Auf den Wegen, in

Abb. 1. Tambermaburg.

den Feldern, die in dem lichten Buschwald verstreut liegen, kein Mensch zu sehen. Wir folgen auf gut Glück einem viel begangenen Wege und erreichen das erste Gehöft.

Unter den zahlreichen, oft typischen Formen des Häuser- und Hüttenbaues in Afrika dürften diese Gehöfte der Tamberma einen ganz besonderen Platz einnehmen, und es ist wohl berechtigt, sie etwas näher zu

Abb. 2. **Verfallene Burg in Tamberma.**

beschreiben. Sie stehen stets in größeren Gruppen, mindestens etwa 100 m voneinander entfernt, in Mais-, Durrha- oder Yamsfeldern (Abb. 1) und sind deshalb weithin sichtbar. Vor allem sind sie dadurch ausgezeichnet, daß sie zwei Stockwerke bilden. Ein kleines Gehöft — etwa drei bis vier Rundhütten mit Getreidespeicher, Hühnerhaus usw., die untereinander durch kleine Zwischenmauern zu einem abgeschlossenen Komplex verbunden sind — ist auf einen über mannshohen Unterbau gestellt. Die beigegebene Abb. 2 zeigt die Ruinen einer solchen Burg: man erkennt, daß die Plattform des oberen Stockwerks auf einem Rost von Pfählen mit gegabelten Spitzen ruht, in die nun die eigentlichen „Träger" eingelassen sind. Auch die Wohnhäuser sind natürlich auf diese Weise gestützt, dagegen sind die kleineren Rundhütten als Türme an die Plattform angebaut (Abb. 3 u. 4). Das Material ist Lehm, der mit ganz wenig Stroh vermengt ist. Aber die Leute kennen auch ein vorzügliches Baumaterial, das in Nordtogo überall, wo eisenhaltiger Lehm oder in der Bildung begriffener, also feinkörniger Raseneisenstein vorhanden ist, vielfach verwendet wird. Solches Material wird ausgebreitet, gestampft, dann mit dem dunkelbraunen, offenbar sehr konzentrierten, gerbstoffreichen Absud von verschiedenen Rinden, besonders aber der Parkia africana, begossen und hierauf mit Schlägeln geklopft[1]). Das Resultat ist eine, wenn auch durchlässige, so doch sehr feste Schicht, die wenig Staub bildet und wesentlich fester als gestampfter Lehm ist.

Das Erdgeschoß (Abb. 4) hat nur einen Eingang, der mir auffallend hoch und relativ breit erscheint; an eine besonders konstruierte Tür kann ich mich nicht erinnern. Oberhalb des Einganges sind Schädel von Ziegen, Antilopen usw. als Fetisch angebracht. Der erste Raum, den man betritt, ist die „Mühle": links und rechts von einem schmalen Gange liegen auf kräftigen Pfählen die Mahlsteine. Wenn man diesen Raum passiert hat, so gelangt man, zwischen den Stützpfählen hindurch, in einen ziemlich großen und hohen Raum, den eine kleine Luke in der Mauer erhellt und der als Viehstall dient. Die Leute haben Ziegen, Schafe und wohl vereinzelt auch Rinder, die sie von ihren Nachbarn, den Fullani, einhandeln. Das „Stiegenhaus" ist ein runder Turm von etwa 1,50 m innerer Weite, die Stiege besteht aus einem oder zwei ausgesuchten Baumstämmen, deren Äste kurz abgehauen sind, so daß sie dem nackten Fuß des Negers vorzügliche Sprossen liefern. Hat man nicht alles Turnen verlernt, so ist man schnell an der oberen Öffnung, die nur etwa 1,20 m hoch und mit einer Matte verschlossen ist, und man gelangt durch sie auf die Plattform. Sie mag bei den von mir besuchten

Abb. 3. **Tambermamann, Getreidespeicher abdeckend.**

Burgen etwa 7 m Durchmesser gehabt haben. Sie ist in der Anlage annähernd kreisförmig[2]), aber von allen Seiten springen nach innen die einzelnen Hütten usw. vor. Der Boden ist ziemlich eben, er fällt nach einer Seite hin ab, und an der tiefsten Stelle führt eine Tonröhre (!) das Regen-

---

[1]) Mit Schmerzen erinnere ich mich der Tage, an denen die Böden der Stationsgebäude von Sokodé von etwa 100 im Takte singenden und klopfenden Weibern repariert wurden.

[2]) Die dortigen Neger können keine genau kreisrunde Hütte bauen, die Benutzung einer Schnur zum Legen der Grundmauern erfüllte sie beim Stationsbau mit Staunen!

wasser nach außen (vgl. Abb. 3 links). Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Hütten usw. sind durch etwa 80 cm hohe Brustwehren verbunden. Pfeile, aus wirksamer Entfernung abgeschossen, können die Plattform also nicht bestreichen. Die Plattform ist leer, nur an einer Stelle sind mehrere Steine eingesetzt, die als Herd, zur Stütze für die Kochtöpfe dienen. Der in der oben erwähnten Weise „gegerbte" Lehmboden ist sehr hart und macht einen sehr reinlichen „hygienischen" Eindruck.

Abb. 4. **Tambermaleute vor ihrer Burg.**

Wohnhütten sind gewöhnlich etwa drei vorhanden, sie mögen einen Durchmesser von etwa 3 m haben, sie sind rund und auffallend niedrig. Die Tür kann man nur auf allen Vieren passieren.

Erwähnenswert ist noch die Bauart der kleineren Rundtürme. Abb. 3 stellt einen Kornspeicher dar. Auf der Höhe der Plattform hört die Wand auf und es folgt ein Gerüst von starken Stämmen und Ästen. Ich vermute, daß es zur Abhaltung der von unten heraufdringenden Feuchtigkeit dient. Dann folgt eine etwa halbmannshohe Lehmmauer, die sich nach oben kegelförmig verlängert, und auf der das Strohdach liegt. Dies ist viel steiler als das Dach der Wohnhäuser, wohl damit der Regen schneller abläuft, und oben so abgeschnitten, daß eine Öffnung entsteht, durch die ein Mann den Oberleib in den Raum hinunter beugen kann. Den Verschluß bildet ein kegelförmiger Deckel aus Stroh, der in einen großen, aus einer Astgabel gefertigten Hacker ausläuft. Mit diesem Hacker hängt der Mann den Deckel am Rande der Dachöffnung fest — ganz praktisch!

Im Innern der Wohnhütten findet sich der stereotype Hausrat des Negers: Kochtöpfe aus gebranntem Ton, Kürbis-Kalebassen, Schöpflöffel, Körbe und Teller aus Flechtwerk, Felle, Hocker.

Irgend etwas Außergewöhnliches an Geräten fiel uns damals nicht auf, doch würde genaueres Nachforschen, namentlich mit Unterstützung eines Dolmetschs, sicher noch interessante Details zutage fördern.

Das war uns nun leider gänzlich versagt. Die Burgen, denen wir uns mit Vorsicht näherten, waren sämtlich verlassen, zum Teil sogar ausgeräumt. Weshalb? Wenn die Burgen wirklich „zum Schutze des Bürgers" so kompliziert gebaut sind, so wäre eigentlich anzunehmen gewesen, daß sich die Leute im Gefühl ihrer Sicherheit in ihren Bau zurückziehen und die Dinge abwarten würden. Allerdings haben sie oder ihre nächsten Nachbarn mit den Gewehren der deutsch-französischen Grenzexpedition vor Jahren kurze Bekanntschaft gemacht, und ihr Vertrauen mochte dadurch wohl etwas erschüttert sein. Immerhin geht aus der komplizierten Bauart der Gehöfte hervor. daß diese Tamberma viel unter den Einfällen der Sklavenjäger von Basari, Bafilo, Semere usw. zu leiden gehabt haben — wer weiß, vielleicht gelegentlich heute noch leiden [3]).

Wir bezogen in der Nähe des auf den Abbildungen dargestellten Gehöftes ein Lager. Nach einigen Stunden erschienen mehrere unbewaffnete Männer (Abb. 5), empfangen vom Gelächter unserer Soldaten und Diener, denn das einzige „Bekleidungsstück", das sie alle trugen, ist wirklich ohne weiteres komisch. An der Vorhaut, aus der das Corpus cavernosum nach rückwärts herausgedrängt ist, tragen sie meist eine — man kann am besten „Düte" sagen, befestigt. Sie besteht meist aus

Abb. 5. **Gruppe von Tamberma.**

[3]) In Kab'öre, Losso, Tamberma kann man die interessantesten Studien darüber machen, in welcher Weise eine dichte Bevölkerung sich vor Überfall und Sklavenraub zu schützen versucht. Daß so verängstigte Stämme in ihrer Entwickelung zurückblieben, ist gewiß nicht wunderbar.

den sehr regelmäßig geflochtenen Fasern wahrscheinlich eines Palmblattes, das zu einem daumenlangen Handschuhfinger verarbeitet ist; in die Öffnung wird die Vorhaut eingeschnürt. Ein anderes Exemplar stellt einen langen und spitzen, fein geflochtenen Kegel dar; endlich sah ich mehrere kleine Kürbisse, darunter einen wie ein Posthorn gekrümmten, fast spannenlangen Flaschenkürbis. Das letztgenannte Exemplar überhebt uns jeden Zweifels, um was es sich hier handle: es ist ein Schmuckstück, einfach und unzweideutig in seiner Symbolik. Wenn man weiß, wie stark die Phantasie und der Humor des Negers sich mit dem sexuellen Gebiet beschäftigen, wenn man ferner bedenkt, daß Frauen so selten und so teuer sind, daß viele Männer überhaupt niemals heiraten können, so wird man diese Sitte immerhin verstehen können. Dazu kommen natürlich alle möglichen Fetischgebräuche, die sich hierauf beziehen. Um den Anfang einer Bekleidung handelt es sich nicht, denn Kab'öreleute (Abb. 6), die häufig z. B. Lederschürzen tragen, behalten unter diesen ihre „Düten“ bei. Als Schutzvorrichtung kommt sie nur für den Präputialsack in Frage, während der eigentliche Penis und vor allem die sehr empfindlichen Testikel ganz frei liegen. Daß beim Hocken, Schlafen usw. Zecken oder ähnliches Ungeziefer sich gerade in dem Präputialsack festheften, habe ich nie gehört. Bliebe also bloß die obige Erklärung, im Sinne eines „Hochzeitkleides der Tiere“, übrig; die Verwandtschaft mit der Beschneidung drängt sich natürlich auf. Die Leute waren nicht eigentlich scheu, aber sehr mißtrauisch und wenig zur Anknüpfung geneigt. Sie sind auffallend groß und schlank, mit kurzem Oberkörper und langen Beinen; der Schädel ist hoch und schmal, deutlich von den benachbarten Kab'öre verschieden, die mehr Rundköpfe und viel kleiner sind (Abb. 6). Das Gesicht ist nicht tätowiert, dagegen ist der Bauch durch sehr feine Strichzeichnungen, die wie ein Korsett die Taille umgreifen und vom Nabel nach den Seiten ausstrahlen, geschmückt. Das Haar ist entweder natürlich gewachsen oder rasiert, die komplizierten und oft phantastischen Haarfrisuren und Perücken der Kab'öre und Konkomba kennen diese Leute nicht. Kleine Hals- und Armbänder aus Geflecht oder Glasperlen, auch unterhalb des Knies und um die Lenden eine Schnur, in den durchbohrten Nasenflügeln eine Stachelschweinborste — das ist die beneidenswert einfache, billige Bekleidung der Männer.

Waffen haben wir keine gefunden; daß sie Pfeile haben, erfuhr die Grenzexpedition zur Genüge. Unsere Gäste — oder Wirte — hatten nur kleine Feldhacken mit eisernem Blatt, das wohl aus den nicht allzu weit entfernten Hochöfen Basaris, vielleicht von dem großen Eisenmarkt Kabu stammt. Diese Hacken sind jedenfalls ganz von denen der Kab'öre verschieden; aus den Abbildungen (z. B. 5) kann man nur ersehen, daß das Blatt senkrecht an dem Ende des aus Rohr (Bambus) bestehenden Stieles ansitzt und mit diesem durch Flechtwerk verbunden ist — eine Befestigung, die ich in Nordtogo noch nirgends gesehen. Vielleicht könnte man daraus manches über den Ursprung der Tamberma ableiten [4]).

Über die Frauen vermag ich nichts zu erzählen, denn sie waren verschwunden und kamen auch niemals zum Vorschein, als unsere Leute schon mit den Männern einigermaßen vertraut geworden. Hierin — in vielen anderen Punkten ganz gewiß gar nicht! — gleichen die Neger den Kindern: ohne daß einer ein Wort des anderen versteht, ist nach erstaunlich kurzer Zeit ein reger Verkehr im Gange. Nun holten wir auch unseren Dolmetsch heran, aber mit ganz vergnügter Miene erklärte der Wackere, das sei gerade nicht die Sprache, die er verstünde. Damit war es also nichts, wir legten deshalb auch weiterhin keinen Wert auf seine Dienste, und er tauchte bald darauf in Afrika unter. Da uns daran lag, das Mißtrauen der Leute mit Vorsicht zu zerstreuen, ohne ihnen durch unmotivierte Geschenke falsche Begriffe vom Weißen Mann zu erwecken, so ließen wir sie ganz in Ruhe, denn schon die Vorbereitung zu einer photographischen Aufnahme machte sie so scheu, daß sie später nicht mehr herankamen. So blieb denn die Ausbeute nur ganz gering und mehrte sich auch am folgenden Tage nicht, den wir noch im Tambermagebiet verbrachten, denn alle Burgen, die wir passierten, waren leer. Aber ich zweifle nicht, daß es der vorsichtigen und klugen Hand Dr. Kerstings gelingen wird, auch dies scheue Wild allmählich vertrauter zu machen. Und dieser Schüler Schweinfurths wird nichts von den verwehenden Resten dieses eigentümlichen Volkes verkommen lassen.

Dr. Claus Schilling.

Abb. 6. **Kab'öremann.**

[4]) Im Berliner Museum für Völkerkunde befinden sich einige Waffen und Geräte, die als von den Tamberma herrührend bezeichnet sind; so schwere Lanzen für die Elefantenjagd, Helmkappen mit Kauris bedeckt und mit Antilopengehörnen versehen, auch die oben erwähnten Penisstulpen. Red.

Zur Erschließung Kameruns durch Eisenbahnen.

Nach dem mir soeben zugegangenen Berichte über die Verhandlungen des Reichstages erscheint es zweifellos, daß die Kamerun-Eisenbahn-Vorlage heute bereits angenommen ist [1]). Bei dieser Gelegenheit hat die Tagespresse sicherlich zu wiederholten Malen dieses Projekt von allen Seiten beleuchtet, und meine Betrachtungen kommen daher gewissermaßen post festum. Als Entschuldigung für mich möge die Annahme gelten, daß

[1]) Dies ist der Fall, die Vorlage ist angenommen. Vgl. die Notiz S. 274 der vorliegenden Nummer. Doch mögen die Ausführungen des leider nicht mehr in unseren Kolonien tätigen, mit den Verhältnissen des Schutzgebietes Kamerun und Westafrikas aufs beste vertrauten Verfassers hier Raum finden. Red.

meine Ausführungen möglicherweise doch einige neue Gesichtspunkte enthalten, die auf allgemeines Interesse Anspruch haben.

In einem Artikel in der „Frankfurter Zeitung“ habe ich darauf hingewiesen, welche Schäden der gegenwärtige Karawanenbetrieb nach dem Innern mit sich bringt, und die Richtigkeit dieser Ausführungen hat kein Geringerer als der Erbprinz zu Hohenlohe im Reichstage bei Begründung der Vorlage anerkannt. Aber hiervon abgesehen, möchte ich hervorheben, daß auch noch aus einem anderen politischen Grunde der Bahnbau dringend nötig erscheint, indem nämlich die Kolonie aus dem Stadium des Küstenhandels herausgewachsen ist und eine Trennung von Handels- und Transportgesellschaften ratsam wird, damit sich der Handel im Innern nicht zum Monopol einiger weniger großkapitalistischer Unternehmer herausbilden kann. Die Eisenbahn wird es nämlich auch kleineren selbständigen Händlern ermöglichen, im Innern Handel zu treiben, wodurch Syndikatsbildungen und ungehöriger Ausbeutung der Eingeborenen ein wirksamer Riegel vorgeschoben sein dürfte.

Ich habe mich ferner manchmal gefragt, woher es komme, daß Togo wirtschaftlich so viel günstiger dasteht als Kamerun, obgleich beide Kolonien große Ähnlichkeit miteinander besitzen und geographisch in naher Nachbarschaft liegen, wobei Kamerun an Naturschätzen Togo sogar noch übertrifft. Der einschneidendste Unterschied zwischen beiden Ländern zeigt sich aber darin, daß in Togo seit langen Jahren ein reger Handelsaustausch zwischen dem Innern und der Küste durch Haussahändler vermittelt wurde, während in Kamerun ausschließlich das System des endlosen Zwischenhandels bestand, das die Haussahändler an der Urwaldgrenze an weiterem Vordringen verhinderte und die Stämme des Waldlandes von dem Einfluß der innerafrikanischen Halbkultur abschloß: während wir demnach heute in Togo dicht an der Küste auf überraschend hochstehende Heidenstämme stoßen, erfreut sich der Kameruner Urwaldneger noch ungetrübter Ursprünglichkeit. Herr von Puttkamer hat sich mehrfach bemüht, Haussakarawanen nach Duala hinzuziehen, aber die verhältnismäßig sehr große Tiefe und Unwegsamkeit des Kameruner Urwaldes verhinderte die Herbeiführung eines größeren direkten Eingeborenenverkehrs zwischen Küste und Grasland. Hier kann nur eine Eisenbahn Abhilfe schaffen, und nach deren Fertigstellung dürfte der Buschneger von der Halbkultur des Inneren viel mehr annehmen, als er jetzt vom Europäer lernt, den er wohl gern — besonders in den Schwächen seines Charakters — nachahmt, dem er aber innerlich zu fern steht, als daß sich so bald ein tiefer gehender kultureller Einfluß bemerkbar machen könnte. Ich müßte mich sehr täuschen, wenn von der Eisenbahn nicht ein gänzlicher Umschwung in den wirtschaftlichen Verhältnissen der Kolonie erwartet werden dürfte, der uns dem gesegneten Zustande von Togo näher bringt, wo seit Jahren kein Reichszuschuß mehr notwendig war.

Im übrigen halte ich es ganz mit dem Reichstagsabgeordneten Dr. Semler, der für den Bau der Bahn als ausschlaggebend die Vermehrung des Exports mit seinen Hauptartikeln Gummi und Palmöl heranzieht. Bei den bisherigen Untersuchungen über die für die Bahn zu erwartenden Frachtmengen hat man sich immer viel zu ängstlich an die heute für Export und Import geltenden Zahlen geklammert. Wenn wir nun auch den Lokal-Fracht- und Personenverkehr, der zweifellos eine hübsche Summe einbringen wird, außer Betracht lassen, so möchte ich doch entschieden darauf hinweisen, daß unsere bisherige Erfahrung bei Tropenbahnen lehrt, daß in wenig Jahren nach Eröffnung des Betriebes das beförderte Ex- und Import-Güterquantum die Voranschläge bedeutend überstieg, so in Lagos, in Secondee und in Indien, so war es in Zentral-Amerika, und so wird es in Kamerun sein, und zwar dürfen wir hier nicht nur auf stark vermehrten Gummi- und Ölexport und entsprechenden Import rechnen, auch Bulkartikel, wie Baumwolle, Sesam, Erd- und Butternüsse, werden hinzutreten, wenngleich Gummi und Öl das finanzielle Rückgrat des Unternehmens zu liefern haben werden. Voraussagen läßt sich die Entwickelung des Güterverkehrs überhaupt nicht, aber ahnen können ihn jene Leute, die die fruchtbaren und volkreichen Landstriche selbst besucht haben, durch welche die Bahn geführt werden soll.

Aber gerade mit Rücksicht auf die Rentabilität halte ich es für besonders wichtig, daß die Manengubabahn, bevor sie ihren Vorstoß in das eigentliche Grasland unternimmt, quer ab durch die ganze Breite der Kolonie eine Verbindung zwischen Crossfluß und Sanga-Ngoko herstellt; denn das ist das Gummi- und Ölland, von dem große Strecken heute noch nicht annähernd unter rationelle Ausbeutung gekommen sind, dies ist das Gebiet, das sich durch reichen Boden und günstige topographische Verhältnisse in erster Linie zur Anlage von Plantagen empfiehlt, während die größere Höhenlage über dem Meere, die Entfernung von der feuchtheißen Küste und damit die Abkühlung der Nächte das Klima für die Europäer bedeutend zuträglicher gestalten als auf den heutigen Plantagen; diese Linie führt übrigens auch durch die Heimat derjenigen Stämme, die bisher alle Plantagenarbeiter gestellt haben und für den Bahnbau selbst von äußerster Wichtigkeit sind.

Und gerade aus diesen Gegenden werden dann die Frachten herkommen, die die Fortführung der Bahn nach dem Benue ohne größere finanzielle Opfer ermöglichen; erst wenn im Urwaldgebiete eine genügend große hoch rentierende Strecke besteht, darf das vorläufig weniger rentierende Grasland auch in Angriff genommen werden, ohne daß dadurch das ganze Unternehmen in Mißkredit geriete. Ich kenne zwar gerade diesen mittleren Teil von Kamerun aus eigener Anschauung nicht, aber nach allen Berichten, sowohl gedruckten als auch mündlichen, will es mich bedünken, als ob erst jenseits des Genderogebirges das wirtschaftlich wertvollere Gebiet wieder anfängt, während man vom Sanaga bis zum Gendero so etwas wie eine tote Zone zu überwinden hat, wenigstens was schon heute vorhandene Frachtmengen anlangt. Jedenfalls bleibt fürs erste die Einrichtung einer regelmäßigen Benueschiffahrt nach Garua hinauf das finanziell günstigere Projekt, das ja laut Mitteilung des Dr. Semler im Reichstage im Entstehen begriffen zu sein scheint. Als ich vor zwei Jahren die bedeutendsten unserer Kameruner Handelshäuser für dieses Unternehmen zu gewinnen suchte, fand ich Bereitwilligkeit dafür nur bei den Engländern! Es ist höchst erfreulich, zu hören, daß es heute auch eine deutsche Firma gibt, die den Wasserweg des Benue mit Rücksicht auf seine enorme Wichtigkeit für den Norden der Kolonie während seiner kurzen Hochwasserperiode auszunutzen gedenkt! Aber so ändern sich in wenig Jahren die Anschauungen, und deshalb zweifle ich heute auch nicht daran, daß mein Kamerun-Querbahn-Projekt ebenso über kurz oder lang zur Tatsache geworden sein wird, wie die vor zwei Jahren noch „undurchführbare“ deutsche Benue-Dampfschiffahrt. Ganz Afrika geht mit Riesenschritten seiner endgültigen Aufschließung entgegen, aber sie wird sich nicht nach sentimentalen Gesichtspunkten vollziehen, sondern nach den strengen Grundsätzen wirtschaftlicher Zweckmäßigkeit.

Ocós (Guatemala), 10. März 1906. Fritz Bauer.

Land und Leute von Mpororo.

(Nordwestecke von Deutsch-Ostafrika.)

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

I.

Es handelt sich in nachstehenden Zeilen nicht um eine wissenschaftliche Abhandlung, sondern lediglich um eine kurze Schilderung der Eindrücke, die ich bei meiner Tätigkeit als Kommissar der deutsch-englischen Grenzexpedition von Land und Leuten empfangen habe. Die sehr angestrengte Tätigkeit bei den Vermessungsarbeiten — die englische Kommission war bei gleicher Arbeitsleistung fast doppelt so stark — ließ mir leider zu eingehenden Forschungen keine Zeit. Außerdem war ich völliger Laie und erhielt erst geraume Zeit nach der Ausreise v. Neumayers Werk „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen", das mir aber dann bei meinen späteren Forschungen auf der Ostseite des Victoriasees sehr gute Dienste geleistet hat. Von allgemeinem Interesse dürfte es sein zu erfahren, in welcher Weise wir dort draußen die Vermessungsarbeiten ausgeführt haben; ich werde daher ganz kurz unsere Tätigkeit skizzieren.

Mitglieder der deutschen Expedition waren: Hauptmann Schlobach (Leiter), die Oberleutnants Schwartz und Weiß, Vermessungstechniker Dannert und Feldwebel Münch; später trat noch, als ärztliche Hilfe, Sanitätsunteroffizier Groha hinzu. Die englische Expedition bestand aus: Lieut.-Colonel C. Delmé-Radcliffe (Leiter), Major Bright, Capt. Harman, Lieut. Behrens, Capt. Laughlin (vorübergehend als Eskorteoffizier), Dr. Bagshawe (Arzt), Sergeant-Major Rehm und Präparator Doggett, der in der Kagera bei Nsungesi mit einem Einbaum kenterte und fraglos durch die dort sehr zahlreichen Krokodile seinen Tod fand. Später trat an Stelle des Lieut.-Colonel Delmé-Radcliffe Lieut.-Colonel Smith als Leiter, und gleichzeitig wurde die englische Expedition noch um drei Topographen verstärkt.

Abb. 1. **Blick in ein Bananental (Mpororo).**

Aufgabe der Expedition, die die Jahre 1902 bis 1905 in Anspruch nahm, war es, die Nordgrenze von Deutsch-Ostafrika festzulegen, von der Kongoecke (Schnittpunkt des 30. Grades östl. Länge mit dem 1. Grade südl. Breite) vorläufig nur bis zum Westufer des Victoriasees. Später erhielten wir den Auftrag, die Grenzvermessungsarbeiten bis zum Jipesee (östlich vom Kilimandjaro) fortzusetzen. Die Grenze ist von der Kongoecke bis zum Ostufer des Victoriasees der erste Grad südl. Breite. Anfangs bestand die Absicht, am Schnittpunkt des 30. Längengrades mit dem 1. Grad südlicher Breite zu beginnen, und zwar sollte die Länge bestimmt werden durch Beobachtung von Mondkulminationen mit dem Passageinstrument, die Breite durch astronomische Beobachtungen mit dem Universalinstrument. Dieser ursprüngliche Plan wurde dahin geändert, daß die Länge von Mombasa (seinerzeit festgelegt durch Chronometerreisen eines englischen Kriegs-

schiffes zwischen Mombasa und Sansibar) als Ausgangslänge genommen wurde und mit Hilfe des Telegraphen der Ugandabahn nach Kisumu (Port Florence) übertragen wurde. Von Kisumu erfolgte zwecks weiterer Übertragung der Länge eine Chronometerreise nach Entebbe, die jedoch später durch Triangulation ersetzt wurde. Von Entebbe wurde die Länge mittels Triangulation bis zur Kageramündung weitergeführt. Hier, im astronomischen Beobachtungslager Nyangoma, erfolgte die Bestimmung der Breite und des Azimuts durch sehr eingehende astronomische Beobachtungen. Im Anschluß daran wurde eine mehr als 2 km lange Basis gebaut und bis zur Kongoecke trianguliert. Mit Hilfe der Triangulationspunkte fand eine topographische Meßtischaufnahme des Gebietes zu beiden Seiten der Grenze im Maßstabe 1 : 100 000 in einer Breite von etwa je 20 km statt. In der Nähe des Schnittpunktes, nur eine halbe Stunde von der Residenz der sagenumwobenen Königin Nyawingi entfernt, wurden astronomische Kontrollbeobachtungen ausgeführt und eine Kontrollbasis gebaut. Hierauf erfolgte die Vermarkung der Grenze durch 4 bis 10 m hohe Steinpyramiden, und zwar sind von der Kongoecke bis zum Westufer des Victoriasees im ganzen 43 Pfeiler errichtet. Die Position der Pfeiler wurde mit Hilfe der Triangulation auf $^1/_{100}$ Bogensekunde genau errechnet. In gleicher Weise wurde auf der Ostseite des Sees gearbeitet bis zum Jipesee. Von hier aus wurde noch durch Triangulation Sansibar angeschlossen, um eine durchaus zuverlässige Länge zu haben (Sansibar ist durch telegraphische Längenübertragung mit der Kapsternwarte verbunden).

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß die Beziehungen zu den Herren der englischen Expedition während der mehr als $3^1/_2$ jährigen Tätigkeit die denkbar besten waren, trotzdem unsere Aufgabe, „gemeinschaftliche Festlegung der Grenze“, wohl wiederholt Veranlassung zu Mißtönen hätte bieten können.

Ich wende mich nunmehr zur Landschaft Mpororo [1]). Sie liegt nördlich und westlich von der Kagera. Im Osten grenzt sie an Ankole (etwa bei 30° 37′), die Nordgrenze bildet der Kalengesee mit seinen Zu- und Abflüssen (etwa 0° 54′ südlicher Breite); im Westen ist etwa der 30. Grad östlicher Länge die Grenze. — Mpororo ist ein Bergland mit zwischen den Höhenzügen gelegenen weiten, welligen Grassteppen, die eine hervorragende Viehweide bilden. Während die Berge im Osten Mpororos 1660 bis 1760 m hoch liegen, erreichen die Gebirge im Westen der Landschaft (Rukiga) eine Höhe bis 2300 m. Die hügeligen Grassteppen im Osten liegen etwa 1300 bis 1400 m hoch (tiefster Punkt 1300 m) im Gebiet des Sultans Kissilerobo. Sie sind wildreich (Zebra, Himera, Pferdeantilope, Wasserbock, Swala). Der nördliche Teil dieser Steppe weist Hügel auf, die mit zahlreichen, zum Teil ganz riesigen Granitblöcken bedeckt sind (Abb. 2). Diese Gegend führt auch die sehr sinngemäße Bezeichnung Mavale, d. h. Steine. Die Steppen im Westen und Süden Mpororos haben 1400 bis 1500 m Meereshöhe. Hier gibt es zwischen dem Kakitembebach und der Kagera bei Kanyonsa und südlich davon ein außerordentlich wildreiches Gebiet. Ich habe hier, ganz abgesehen von unzähligen Himera und Swala, Elenrudel bis zu 200 und Zebrarudel bis zu 450 Stück gesehen. Daß in so wildreichen Gebieten auch Löwen vorhanden sind, versteht sich von selbst. Diese meine Wahrnehmungen wider-

Abb. 2. **Landschaft Mavale in Mpororo.**

[1]) Zur Orientierung sei auf die Kartenskizze auf S. 8 des laufenden Bandes verwiesen. Dieser liegt die englische Grenzkarte Delmé-Radcliffes zugrunde, die in der Schreibung der Namen Abweichungen von der des Verfassers zeigt; auch erscheint dort die Ausdehnung Mpororos als viel zu klein. D. Red.

sprechen allerdings den Ausführungen Stuhlmanns, der annimmt, daß das Zebra und zahlreiche Arten von großen Antilopen westlich der Kagera nicht vorkommen. Übereinstimmend mit Stuhlmann behaupte ich aber, daß die Kagera für das Nashorn Grenzlinie ist. Stuhlmann hat im Jahre 1890 in der Nordwestecke Mpororos auch noch Elefanten gesehen, von diesen war aber zur Zeit unserer Anwesenheit, 1903/04, nichts mehr zu spüren. Die einzigen Reste des früheren Elefantenreichtums befanden sich als eine Herde von 80 bis 90 Stück in dem Sumpfgebiet bei der englischen Station Mbarara in Ankole.

Ganz Mpororo ist als durchaus gesund zu bezeichnen. Selbst an den tief gelegenen Punkten in der Nähe der zum Teil versumpften Wasserläufe habe ich nie Moskitos bemerkt. Die höchste von mir in mehr als drei Monaten gemessene Tagestemperatur betrug 32° C, die Temperaturen bei den nächtlichen Beobachtungen schwankten zwischen 12 und 15° C. Die große Regenzeit setzte mit einem gewaltigen Gewittersturm, der mein Zelt umwarf, Anfang September ein. Während im Osten Mpororos neben Erbsen, Bohnen, Sorghum, Eleusinekorn, Kürbis und Bataten noch Bananen vorkommen, hören diese etwa bei 30° 20′ östlicher Länge auf und finden sich im Westen Mpororos nicht mehr; hier herrschen Bohnen und Eleusinekorn vor.

Es liegt fraglos im Interesse der Erziehung des Negers zur Arbeit und Kultur, wenn er wenig oder gar keine Bananen pflanzt, denn der einmal angelegte Bananenhain ernährt den Neger mühelos; er hat es nur nötig, die Banane, die ihre Schuldigkeit getan hat, abzuschlagen und ab und zu einmal das Unkraut zu jäten; der Ackerbau dagegen erfordert eine erhebliche Mehrarbeit, so daß sogar die Männer sowohl bei der Bestellung als auch bei der Ernte mitarbeiten. Ich habe dies nicht nur in Mpororo, sondern auch bei den Bakulia, östlich von Schirati, gesehen. Von der Banane gibt es viele Spielarten. Die Banane wird in der Regel im grünen, unreifen Zustande geerntet und gekocht, oder man läßt sie ausreifen, entweder am Stamme oder bereits abgeschnitten vor der Hütte, häufig in eigens dazu gegrabenen Löchern. Auf letztere Art läßt man stets die zur Bereitung von Pombe (Bier) bestimmten Bananen reifen. Zum Rohessen eignen sich nicht sämtliche Bananen, sondern nur bestimmte Abarten. Wo es in Mpororo keine Bananen mehr gibt, wird die Pombe aus Getreide zubereitet, doch tranken unsere Leute diese Pombe nicht gern. Sie behaupteten, daß sie nicht gut schmecke und auch nicht „kalo" (stark und berauschend) sei. Letzteres muß aber wohl nicht der Fall sein, denn ich traf in unmittelbarer Nähe des Schnittpunktes, am Hunga, im Januar, kurz nach der Erntezeit, eine Hochzeitsgesellschaft, die sich, in erster Linie die männlichen Mitglieder, total an dem Getreidebier betrunken hatten, mich sehr freundlich begrüßten und mir durchaus auch einen Krug davon aufnötigen wollten.

Abb. 3. **Auf den Ostbergen Mpororos. Aufsteigende Wolken aus dem Kageratal.**

In Mpororo herrscht großer Holzmangel. Es findet sich dichterer Baumwuchs (in erster Linie Schirmakazien) nur in den Tälern der östlich und westlich gelegenen Gebirgszüge, auf letzteren stehen Gras und Busch sowie einige Ficusbäume. Gänzlich jedoch fehlt es an hochstämmigen Bäumen, so daß die Kagerafährboote dort aus zwei kleinen, unregelmäßig gewachsenen, ausgehöhlten Stämmen bestehen, die durch Querhölzer miteinander verbunden sind. Die Tragfähigkeit dieser Boote beläuft sich auf höchstens fünf Menschen. Wir ließen uns, da wir sehr oft auf die Fähre Kanyonsa am Kageraknie angewiesen waren, einen starken Einbaum, der aus einem Urwald-

riesen Buddus gearbeitet war, anfangs die Kagera aufwärts, dann zu Lande auf Rollen bis Kanyonsa schaffen. In diesem schweren Einbaum konnten selbst Maultiere und Esel die Kagera queren; auch konnte man in ihm getrost Angriffe von Flußpferden, die in der Kagera sehr zahlreich sind, ertragen; während mir bei einer Fahrt mit einem oben beschriebenen Boot durch einen alten Flußpferdbullen in zweimaligem Angriff das Fahrzeug zerbrochen und ich zum Aussteigen gezwungen wurde. In den Grassteppen findet man überhaupt keine Bäume mehr, sondern in unregelmäßiger Abwechslung mit zahlreichen Termitenhügeln kümmerlich entwickelte Sträucher. Ich entsinne mich, daß der Minister des Sultans Kissilevombo, als ich in der Nähe seines Gehöftes lagerte, ganz entsetzt zu mir kam mit der Meldung, meine Leute wollten den Baum, der am Gehöft seines Sultans stände, abschlagen. der Expedition Emin Paschas und Stuhlmanns von den Eingeborenen getötet und mehrere verwundet wurden. Während seinerzeit jedoch durch Negergerüchte, die leider in Afrika eine große Rolle spielen, die Nachricht in eine Zeitung gelangte, die Expedition des Paschas und Stuhlmanns sei zersprengt und in die Flucht geschlagen, drang von der Ermordung der englischen Träger keine Kunde an die Küste; infolgedessen ließen die Zeitungen auch die Expedition am Leben.

Charakteristisch für die Steppen Mpororos sind die an den tiefstgelegenen Stellen häufig vorkommenden Sümpfe, die teils mit hohem Schilfgras, teils mit Papyrus und vereinzelt auch mit wilden Bananen bestanden sind. Bei einigen dieser Sümpfe war es mir nicht möglich, Zu- oder Abflüsse festzustellen. Das recht häufige Passieren der Sümpfe gehörte gerade nicht zu den Annehmlich-

Abb. 4. **Hochofen in Mpororo (ein Tagemarsch vom Schnittpunkte bei Kissilevombo).**

Selbstverständlich ließ ich sofort meine Leute zurückrufen. Infolge des Holzmangels machte auch der Bau der Kontrollbasis Schwierigkeiten. Wir beauftragten den Katikiro von Kanyonsa, der auch unsere Fähre unter sich hatte und nach Beendigung der Expedition für seine bereitwillige Unterstützung unser großes Boot zum Geschenk erhielt, für uns in einem Wäldchen bei Kanyonsa Holz schlagen zu lassen. Seine Leute weigerten sich jedoch hartnäckig, das Gehölz zu betreten, denn sie behaupteten, es wohne der Teufel dort drin, und wenn sie auch nur einen Baum fällten, müßten sie sterben. Wir mußten schließlich dort durch unsere Leute das Holz schlagen und in drei Tagemärschen nach dem Kontrollbasislager tragen lassen. Die Engländer schickten zu gleichem Zwecke ihre Leute in die Täler am Westrande Mpororos (Rukiga), in denen reichlich Holz vorhanden ist. Leider wurden hierbei acht Träger von den Bergvölkern, die diese friedliche Mission falsch verstanden, erstochen und vier weitere verwundet. Interessant dürfte es sein, daß fast genau in derselben Gegend drei Träger keiten des Marsches, zumal das gelbbraune Wasser in den Morgen- und Abendstunden recht empfindlich kalt war. Stand zur Mittagszeit die Sonne sengend im Zenit, so entwickelte sich in diesen Sümpfen, die durch die hohen Schilf- und Papyrusstauden gegen jeden frischen Luftzug hermetisch verschlossen waren, eine dumpfe, heiße Luft, die einem fast den Atem benahm. Bei jedem schwankenden und tastenden Schritt vorwärts, der häufig noch durch am Boden wuchernde Schlinggewächse behindert wurde, stiegen gurgelnd stinkende Sumpfblasen auf. An Reiten war natürlich gar nicht zu denken. Auch nicht ungefährlich war das Passieren der Sümpfe; so fand ich unmittelbar nach einem derartigen Marsch in meinem rechten Schuh eine fingerdicke und etwa 30 cm lange Schlange in lebendem Zustande, von der alle meine Leute behaupteten, sie sei sehr giftig. War man jedoch beizeiten durch seine Führer über die zu durchquerenden Sümpfe unterrichtet, so konnte man sich in kurzer Zeit durch vorausgeschickte Leute aus umgeschlagenen Papyrusstauden einen bequemen Steg bereiten lassen.

Die Berge Mpororos — in erster Linie der Hunga — sind eisenhaltig; wir finden daher in verschiedenen Dörfern Schmiede. Das Eisen wird auf folgende Weise gewonnen. Aus Lehm wird ein Hochofen gebaut (Abb. 4), der mit Eisenstein in etwa zweifaustgroßen Stücken, vermischt mit Holzkohle, gefüllt wird. Die obere Öffnung wird gehäuft noch gänzlich mit Holzkohle zugedeckt. Unten um den Ofen herum befinden sich 18 Löcher, die zur Aufnahme der Blasebälge dienen. Letztere selbst bestehen aus Ton- oder Lehmröhren, die oben eine schüsselförmige Erweiterung haben, um die der Luftzugerzeuger, ein weiches Ziegenfell, gebunden ist; an dieses wiederum ist ein Stock gebunden. Je zwei dieser Blasebälge werden von einer Person in der Weise bedient, daß die Stöcke in schneller, taktmäßiger Bewegung auf und nieder gestoßen werden. Es ist eine volle Tagesarbeit erforderlich, bis das Eisen ausgeschmolzen ist. Die Leute arbeiten natürlich mit Ablösung, so daß Männer, Weiber und Halberwachsene des ganzen Dorfes dabei tätig sind. Das Ergebnis dieser Tagesarbeit ist nicht mehr als zwei etwa faustgroße Klumpen Eisen. Mir fiel seinerzeit die fieberhafte Tätigkeit dieser Eisenarbeiter auf (ich sah drei Hochofen in Arbeit); es war mir klar, daß dieses eine besondere Bewandtnis haben müsse, und fragte die Leute. Anfangs wichen sie aus und behaupteten, sie seien immer so fleißig, schließlich aber erklärte mir einer von den Ältesten, es würde wohl Krieg geben, denn sie hätten gehört, daß Träger von uns erstochen seien; sie wollten sich auf alle Fälle neue Speere machen. Die Leute, die das Eisen aus Hochöfen gewinnen, sind nun nicht immer auch gleichzeitig Schmiede, sondern sie bringen häufig erst das Eisen zur Bearbeitung zu den Schmieden. Am Fuße des Hunga jedoch, unmittelbar am Schnittpunkte, befindet sich eine Niederlassung von Schmieden, die Eisengewinnung und Verarbeitung des Eisens betreiben. Es werden in erster Linie Speere, die herzförmigen Hacken, Messer und die eigenartig sichelförmig gebogenen leichten Beile angefertigt. Daneben als Schmuckstücke starke und dünne Eisenringe, um Fuß- und Handgelenke, seltener um den Hals, zu tragen, Ketten und umwickelte Ringe, die um die Knöchel, zuweilen auch um die Handgelenke getragen werden. Diese Ringe werden auf folgende Weise hergestellt: Es wird aus Kuhschwanz-, Ziegen- oder auch, allerdings selten, Zebraschwanzhaaren (die Rukigaleute machen häufig Kesseltreiben in der wildreichen Steppe bei Kanyonsa und am Kakitumbebach) ein Kranz geflochten und dieser mit ganz dünnem Eisendraht umwunden. — Über die Herstellung dieses Drahtes mit Abbildungen in einem späteren Aufsatz. — Als Kaufartikel für derartige Schmiedeerzeugnisse dient Eisenstein oder Roheisen in zwei- bis dreifacher Menge, als zur Herstellung des betreffenden Gegenstandes nötig war, oder es wird mit Lebensmitteln gekauft. Letztere Art ist die gebräuchlichste, denn die Schmiede bauen nur sehr wenig, gerade so viel, daß sie nicht verhungern, wenn das Geschäft mal schlecht geht. Es kosten z. B. zwei Hacken eine kleine Ziege.

Bemerkenswert für Mpororo sind noch die westlich vom Kalengesee gelegenen heißen Quellen. Diese führen genau denselben Namen wie die von Stuhlmann entdeckten heißen Quellen in Karagwe, nämlich Mtagata, und werden auch zu denselben Heilzwecken, in erster Linie gegen Hautkrankheiten, benutzt.

Zur kurzen Erklärung der Landschaftsbilder bemerke ich folgendes. Abb. 1 zeigt uns einen Blick von dem 1660 m hohen Bergrücken Igurua, auf dem das trigonometrische Signal XIV stand, in ein Bananental. Die Vermessungen ergaben, daß die Hälfte dieses höchst fruchtbaren Tales, das bisher völlig zur Herrschaft des Sultans Kissilevombo gehört hatte, in englisches Gebiet fiel. Der Sultan war hierüber höchst traurig und wollte, ebenso wie seine Leute, das „Warum“ nicht einsehen. Die Engländer setzten dort sofort einen Posten hin, der für die englische Expedition Verpflegung aufkaufte. Die Leute waren recht scheu; Weiber bekam man, mit Ausnahme der ältesten Jahrgänge, nicht zu Gesicht. Auffallend war jedoch, wie gut diese Leute ihrem Herrn, dem Sultan Kissilevombo, gehorchten, was man von den Bewohnern Westmpororos absolut nicht sagen kann. Jeder Anforderung an Lieferung von Verpflegung und Stellung von Führern kamen sie pünktlich nach.

Die in Abb. 2 charakterisierte, mit Granitblöcken bedeckte Landschaft Mavale ist bereits erwähnt. Hier, in der steinigen, hügeligen Buschsteppe waren Swala, Wasserböcke und Pferdeantilopen häufig.

Abb. 3 zeigt uns einen Blick von den östlichsten Bergen Mpororos, an der Grenze von Ankole aus einer Höhe von 1700 m. Es ist sieben Uhr Morgens, noch sind die auf den Spitzen der Berge stehenden Signale sichtbar, es vergeht jedoch keine halbe Stunde, so sind die im Kageratal sich bildenden Wolken aufgestiegen und haben die Kuppen der Berge eingehüllt. Man mußte daher bei Sonnenaufgang, oft bei bitterer Kälte, am Instrument stehen, um rechtzeitig die Winkelmessungen beenden zu können. Zwar wurden in der Regel gegen Mittag die Berge wieder wolkenfrei, doch war dann die Luft so dunstig und flimmernd, daß gute und genaue Messungen nicht mehr zu erzielen waren. Das Frühaufstehen wurde allerdings oft durch wunderbare Fernblicke bei Sonnenaufgang belohnt. So sah ich häufig den riesigen Vulkankegel des Mfumbiro und genoß auch einige Male den Anblick der majestätischen schneebedeckten Gipfel des Runsoro. Die Kagera hat an dieser Stelle eine Breite von 50 m; die Tiefe wechselt merkwürdigerweise sehr; während ich im allgemeinen $1^1/_2$ bis 2 m maß, habe ich auch Stellen gefunden, wo mit einer 4 m langen Stange kein Grund zu finden war. Die Stromgeschwindigkeit beträgt im Durchschnitt 1 m in der Sekunde, wächst aber zur Regenzeit bis $1^1/_2$ m. Hier ist die Kagera leider wegen mehrerer Katarakte nicht schiffbar, sie wird es aber drei Wegstunden unterhalb Kikobe (31° 5′ östlicher Länge) und bleibt es bis zur Mündung. Verschiedene Male teilt sie sich und bildet mit Baum, Busch und Schlinggewächsen dicht bestandene Inseln. Zu beiden Seiten ist sie bis auf wenige Partien, bei denen die Ufer steil abfallen, mit einem 20 bis 50 m breiten Papyrusstreifen eingesäumt, in dem viele Flußpferde leben. Eben so zahlreich wie die Flußpferde sind die Krokodile. Ich zählte auf einer kleinen Insel, der ich mich lautlos genähert hatte, 37, darunter riesige Exemplare. Sie lagen friedlich und stumpfsinnig dicht beieinander und ließen sich die Morgensonne auf den Rücken scheinen. Beim ersten Schuß jedoch stürzten sie mit einer Geschwindigkeit, die ich den plumpen Tieren nie zugetraut hatte, in die Kagera, so daß sie hoch aufschäumte. Unter den Negern herrscht immer große Freude, sobald eins von diesen ekelhaften Tieren erlegt ist; hat doch schon so mancher ihnen sein Leben lassen müssen. Auch von uns fiel ein schwarzer Unteroffizier, der ein sehr guter Schwimmer war, den Krokodilen zum Opfer, als er die Kagera an der Mrongofähre durchschwimmen wollte. Die 5 bis 15 m hohen Ufer der Kagera sind mit Galeriewald eingefaßt, der prachtvolle, hochstämmige Bäume (Schirmakazien und Phönixpalmen) enthält. Die Bäume sind belebt von Affen (Meerkatzen und Hundsaffen), sowie von zahlreichen, zum Teil wunderbar bunt gefiederten Vögeln, so daß eine Kagerafahrt — vorausgesetzt, daß einem nicht von einem alten Fluß-

pferdbullen das Boot zerbrochen wird — sehr reizvoll ist.

Am Schlusse dieser kurzen Schilderung des Landes möchte ich noch einmal betonen, daß Mpororo durchaus gesund ist (wir haben dort kein Chinin genommen), daß es fruchtbares Ackerland und vorzügliche Weideplätze aufweist. Es ist fraglos zur Besiedelung für Europäer durchaus geeignet, kann dazu aber vorläufig wegen der weiten Entfernung, der mangelhaften Verbindung mit dem Victoriasee und vor allem auch wegen Fehlens eines stärkeren Postens, der durchaus erforderlich wäre, um die Bergvölker Westmpororos im Zaume zu halten, noch nicht in Frage kommen. Dies um so weniger, als wir auch östlich vom Victoriasee noch weite Gebiete haben, die in hervorragender Weise besiedelungsfähig sind.

Im folgenden wende ich mich den Bewohnern Mpororos zu.

Weiß,
Oberleutnant im Eisenbahn-Rgt. I
u. Kaiserl. Kommissar.

Deutsch-Samoa im Jahre 1905.

Von H. Seidel. Berlin.

Die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse unserer „Südseeperle" haben sich während des vergangenen Jahres im ganzen befriedigend entwickelt. Vor allem ist es mit den Eingeborenen nirgends zu ernsteren Mißhelligkeiten gekommen, obschon es an Reibungen nicht eben gefehlt hat. Die Ursache dazu lag in den schwankenden Koprapreisen, für deren wahre Erkenntnis den Insulanern zurzeit die richtige Auffassung mangelt. Sie wollten das Pfund Kopra, das früher 10 Pfg. und darüber erbracht hatte, durchaus nicht zu 5 Pfg. abgeben. Aufgestachelt durch ein Mischblut, einen unruhigen Kopf, gedachten sie, nach Art einer Produktivgenossenschaft den Verkauf der Kopra wie den Einkauf fremder Waren durch Bildung einer Gesellschaft nach ihrem Ermessen regulieren zu können. Reden über Reden wurden gehalten, und wochenlang war Upolu erfüllt vom Enthusiasmus für die „Oloa", so nannte sich der Verein. Es kam seitens der aufgeregten Häuptlinge sogar zu „Unbesonnenheiten", wie sich die „Denkschrift" 175, Teil I, S. 87, höchst euphemistisch ausdrückt, die natürlich mit Strafverfügungen endeten. Inzwischen hob sich der Koprapreis wieder, und damit schlief die „Oloa" sehr bald ein. Hätten nicht einige nervöse oder ängstliche Seelen der Sache eine unverdiente Wichtigkeit beigelegt und in diesem Sinne nach Deutschland berichtet, so wäre bei uns kaum etwas von der Oloa verlautet.

Nicht lange danach tauchten in Apia neue Sorgen auf, diesmal durch elementare Ereignisse veranlaßt, mit denen man im Bereich des Stillen Ozeans vielleicht mehr als anderswo zu rechnen hat. Am Abend des zweiten Pfingsttages, also am 12. Juni 1905, brach über Upolu ein orkanartiger Sturm herein. Er kam anfänglich direkt aus Süden, drehte aber später etwas nach Westen zu. Zwischen 8 bis 9 Uhr erreichte er seine höchste Kraft, nahm dann ziemlich schnell ab, und um Mitternacht war bereits alles vorbei. Die Stadt Apia selber hatte nur wenig gelitten, desto mehr dagegen die Pflanzungen an der sogenannten Moamoastraße, die durch ein dichtbesetztes Plantagengebiet führt. Hier sah es böse genug aus. Am meisten waren die Bananen mitgenommen, die der Wind strichweise gänzlich niedergemäht hatte. Auch einzelne Kokospalmen lagen am Boden und sodann fast sämtliche Schattenbäume in den Kakaogärten. Die Pflanzer standen damit vor der trüben Erfahrung, daß sich keiner der bis dahin gezogenen Schutz- und Schattenspender gegen die heftige Luftbewegung genügend widerstandsfähig gezeigt hatte. Die Kakaobäume selber hatten den Sturm bei weitem besser überstanden; außer den herabgewehten Blättern und Blüten ließ sich an ihnen kaum ein Schaden entdecken, d. h. sofern sie nicht durch die Schattenbäume zerschmettert waren. Es wird nun Aufgabe der Betroffenen sein, aus dem Unglück zu lernen und die Frage der Schattenbäume erneuten Versuchen zu unterziehen.

Die seinerzeit als „Übergangsstadium" errichtete „Eingeborenenregierung" mit ihren schönen Titeln und Rangstufen ist im Vorjahre sang- und klanglos vom Gouverneur aufgelöst worden. Es ist dabei in voller Eintracht zugegangen; selbst der „hohe Häuptling" Mataafa stand Dr. Solf bei der Umwandlung treulich zur Seite. Das Beispiel des alten Herrn wirkte auf die übrigen braunen Expotentaten so fördernd, daß sie diese letzten Reste ehemaliger Selbstherrlichkeit still begraben ließen. Eine Bitte mußte ihnen der Gouverneur indes gewähren, das war die Aufhebung des Deportationsurteils über den früheren König Tamasese und etliche seiner Angehörigen und Freunde. Sie durften in die Heimat zurückkehren, wo ihre Landsleute inzwischen redlich die fälligen Steuern zahlten und sich freuten, daß ihnen zur Vertilgung der halbwilden Schweine auf jedes Dorf zwei Vorderlader nebst dem nötigen Grobschrot und Pulver zugestanden wurden. Das klingt ganz gut, und wir wissen auch wohl, daß die Schweine in den Pflanzungen manches Unheil verursachen; trotzdem werden von landeskundigen Personen Zweifel laut, ob diese Maßregel angebracht sei. Der Samoaner, heißt es, pflegt die Schweine für gewöhnlich mit Hunden zu hetzen und richtet das Feuerrohr lieber auf allerlei Federwild, wie es ihm gerade zum Schusse kommt. Dabei hat er vor der berühmten Zahntaube, einer zoologischen Rarität ersten Ranges, durchaus keinen Respekt. Er bringt den seltenen Vogel rücksichtslos zur Strecke, und wenn es auch nicht allzuviele Exemplare des scheuen Tieres sein mögen, die auf diese Weise enden, so ist das gleichwohl ein Nachteil, der an rechter Stelle nicht unbeachtet bleiben sollte [1]).

Eine andere, viel ärgere Plage als die Schweine bilden die Ratten, deren schleunige Vertilgung im Interesse sämtlicher Bewohner und sämtlicher Pflanzungsunternehmungen liegt. Alle bis jetzt versuchten oder in Vorschlag gebrachten Mittel haben sich als unzulänglich erwiesen. Die gefräßigen Nager nehmen von Jahr zu Jahr an Menge zu, so daß das Gouvernement mit Bitten und Beschwerden um endliche Abhilfe überlaufen wird. Wie es hieß, sollte im „Etat" ein besonderer Posten für diesen Zweck eingestellt werden; da es nicht geschehen ist, liegt der Schluß nahe, daß man sich zurzeit von keinem der vielen Pläne durchgreifende Erfolge verspricht. Das Problem ist jedoch weiter zu verfolgen; denn eine glückliche Lösung würde nicht bloß für Samoa, sondern für die ganze Südsee von größter Bedeutung sein.

In der Hauptstadt Apia sind mancherlei Fortschritte und Verbesserungen zu verzeichnen. Straßen und Wege

[1]) Das Nähere vgl. „Die Deutsch. Kolon." 1906, S. 123.

erfuhren eine angemessene Erweiterung, und zwar nicht bloß in der Nähe der Zentrale, und nicht bloß auf Upolu, sondern auch auf dem bis jetzt noch etwas zögernd von den Fremden besetzten Sawaii. Hier wurde u. a. der Küstenweg um ein gutes Stück verlängert, zum Teil ausgesprengt, zum Teil — gegen den Anprall der See — durch Ufermauern geschützt. Trotzdem genügt das vorhandene Wegenetz den bestehenden Bedürfnissen noch gar nicht. Die Pflanzer rücken der Regierung immer wieder vor, daß in dieser Hinsicht von unserer Seite viel zu wenig geschehen sei, so daß auf allen Plantagen das Konto „Transportwesen" übermäßig belastet würde. Das mag stimmen; allein man sollte nicht außer acht lassen, daß die Wegebauten stark mit den Niederschlagsverhältnissen zu rechnen haben. So gab es an den meisten Brücken abermals zahlreiche Reparaturen, ebenso an den Wasserdurchlässen, die wie jene bei der Gewalt der Tropenregen leicht beschädigt werden. Auch der Strand und die Bootanlegestellen erheischten neue Aufwendungen. Neben der Petroleumbeleuchtung der Straßen und Häuser wurden Versuche mit Acetylengas vorgenommen; ein Entscheid, welchem System man den Vorzug geben wird, steht indes noch aus.

Durch einen reichen Gönner Samoas, den Hamburger Rentner Kunst, ist Apia im Vorjahre mit einer Markthalle beschenkt worden. Die Stimmen über den Wert dieser Gabe waren anfangs geteilt. Während die einen sie als „Segnung der Zivilisation" priesen, sprachen die anderen von nutzloser Verschwendung oder hielten den Bau mindestens für verfrüht. Jetzt scheint man sich indes der ersten Meinung zuzuneigen und tut sicherlich recht daran. Gerade in Samoa sollte jedes Mittel, das zur Verbilligung der Lebensführung dient, mit Dank begrüßt werden. In der Zeitschrift „Die Deutschen Kolonien" wird im Märzhefte dieses Jahrganges schwer über die teueren Daseinsbedingungen geklagt. Unseren Landsleuten fehlt es besonders an Fleisch, Gemüse, Milch und Butter. Wie Herr Fiedler, unser Gewährsmann, in einem öffentlichen Vortrage mitteilte, will ein in der Viehzucht erfahrener Kolonist für Apia eine Milchwirtschaft eröffnen; ob es ihm aber bei den zur Verfügung stehenden Kühen gelingen wird, auch Butter zu produzieren, ist noch fraglich. Die samoanischen Gräser scheinen hierfür kein geeignetes Futter zu sein, und Kraftfutter, wie Palmkuchen oder dergleichen, wird nicht im Lande erzeugt.

Der Fleischnot sucht man zum Teil durch Anzucht von Fettschwanzschafen zu steuern. Das Wollschaf kommt bei dem feuchten Klima nicht gut fort; ein Kreuzungsversuch mit Java-Haarschafen, wie ihn die „Deutsche Handels- und Plantagengesellschaft der Südsee" in die Wege zu leiten gedachte, muß nach dem Absterben der meisten Wollmutterschafe als mißglückt angesehen werden. Besser gestaltete sich die Vermehrung der von derselben Gesellschaft gehaltenen Rinderherde. Aus Neu-Seeland wurde eine größere Stückzahl, lauter Herefordrasse, darunter neun Zuchttiere, nach Samoa eingeführt, wo sich die vierbeinigen Fremdlinge bald akklimatisiert haben. Man erwartet daher mit der Auffrischung des Blutes demnächst einen stärkeren Zuwachs an Milchkühen wie an Schlachtvieh. Der Bestand dürfte sich zurzeit auf nahe an 2600 Haupt belaufen; die Gesellschaft wäre also wohl in der Lage, die Pflanzer auf Verlangen durch Abgabe einzelner Stücke — versteht sich gegen Bezahlung! — unterstützen zu können.

Was nun die Plantagen anlangt, so ist gleich zu bemerken, daß Neuanlagen nur in beschränkter Zahl entstanden sind, und zwar hauptsächlich solche, die sich mit dem Anbau von Kautschukgewächsen abgeben wollen. Die klimatischen Verhältnisse, vor allem die Verteilung der Niederschläge, und ferner die Zusammensetzung der Böden werden durchweg als günstig bezeichnet. Man darf nur nicht vergessen, daß das Land infolge der unrationellen Ackerwirtschaft der Eingeborenen vielfach stark ausgehungert ist und daher eine intensive Düngung, nicht bloß mit Natur-, sondern auch mit Kunstdünger, z. B. Kali, nötig macht. Die im Vorjahre gebildete „Samoa-Kautschuk-Kompanie" wird demnach gut tun, sich bei der Umsetzung ihrer Pläne in die Praxis der größten Vorsicht und Sparsamkeit zu befleißigen, wenn sie unliebsame Enttäuschungen vermeiden will. Die Kompanie beabsichtigt, hauptsächlich Hevea brasiliensis in Kultur zu nehmen, und das ist nach den bisherigen Erfahrungen gewiß zu billigen. Aber auch Kickxia, Ficus und Castilloa sollen gezogen werden. Um eine Zwischenpflanzung von Kakao zu ermöglichen, gedenkt man, nicht 500, sondern nur 250 Kautschukbäume im Hektar auszusetzen. Trotzdem verheißt der „Prospekt" schon für das 5. Jahr einen Ertrag von 25 kg pro Hektar, die gleich mit dem ziemlich hohen Marktpreis von je 5 M. eingestellt werden. Das 6. Jahr soll 50 kg, das siebente 100 und das zehnte bereits 250 kg im Hektar erbringen. An solche glücklichen Resultate vermögen wir jedoch nach allem, was dererlei Unternehmungen schon erfahren haben, nicht recht zu glauben. Es kommt in der rauhen Wirklichkeit immer anders, als es auf dem Papiere steht, und was am wenigsten eintrifft, das sind die verheißenen fetten Dividenden.

Von den Kakaounternehmungen hat die einst sehr laut inszenierte „Deutsche Samoa-Gesellschaft" mit erheblichen Mißlichkeiten zu kämpfen gehabt. Bei der Generalversammlung am 12. Juli 1905 kam es zu recht unerquicklichen Debatten. Zum Schluß wurde neues Kapital gefordert, nämlich 500000 M., die in Anteilen zu je 100 M. begeben werden sollten. Fast gleichzeitig mit der Einladung, hierfür zu zeichnen, erschien der Prospekt einer „Tuvao-Pflanzungsgesellschaft", die ebenfalls Gelder aufzunehmen wünschte, ebenfalls eine baldigst zu erwartende Glanzrente in Aussicht stellte und ebenfalls in Kakao ihr Heil erblickte. Da sich in jenen Wochen der Gouverneur Dr. Solf mit Heimaturlaub in Berlin befand, so wurde er natürlich nach den Aussichten all dieser Unternehmungen befragt. Seine Antwort lautete etwas zurückhaltend, ja sogar warnend, und enthielt trotz ihrer Kürze in gewissem Sinne ein „wirtschaftliches Programm", das uns der Verbreitung nicht unwert erscheint.

„In den letzten Jahren", so äußerte sich Dr. Solf, „ist besonders viel von der Kakaokultur Samoas die Rede gewesen. Die Ausfuhr dieses Produktes hat sich beträchtlich gehoben; denn sie ist von 1500 kg im Jahre 1900 auf fast 20000 kg für 1904 gestiegen. Trotzdem möchte ich vor allzu großem Optimismus warnen. Erstens ist der Grund und Boden durchaus nicht bester Klasse, weil er teilweise durch den von den Eingeborenen betriebenen Raubbau ausgesogen ist. Zweitens sind die Rattenplage und der Kakaokrebs hinderlich. Drittens muß Samoa etwa alle drei Jahre mit schweren, für die jungen Pflanzen verhängnisvollen Stürmen rechnen. Endlich ist der Bodenerwerb teuer, und Pachtungen haben mancherlei Nachteile, beispielsweise die Unmöglichkeit der hypothekarischen Belastung. Auch geben die Eingeborenen nur mehr äußerst ungern ihr Land zu Pachtzwecken ab. Wer sehr wohlhabend ist, kann trotz all dieser Schwierigkeiten schließlich beim Kakaobau auf seine Kosten kommen; wer aber schwach bemittelt ist und eventuell zwei auf einander folgende

schlechte Jahre nicht durchhalten kann, lasse die Finger davon."

Dieser Meinung, die in gewissen Kolonialkreisen zum Dogma erhoben ist, glauben wir doch widersprechen zu müssen. Es gibt Beispiele genug, daß in Samoa auch der Kleinsiedler bei Kenntnis, Sparsamkeit und Vorsicht recht gut fortzukommen vermag. Ein englischer Pflanzer, Mr. Moors, den wir noch aus anderen Gründen schätzen, hat dies im Januar dieses Jahres in der „Samoanischen Zeitung" gebührend zum Ausdruck gebracht, und dasselbe wird uns jetzt von Hermann Fiedler bestätigt.

Der Gouverneur streifte des weiteren die im Entstehen begriffenen Kautschukanlagen und fuhr dann fort: „Der Hauptthandelsartikel Samoas ist und bleibt die Kopra. Sie hat den Löwenanteil von der Ausfuhr. Denn an deren Gesamtwerte, der im Jahre 1904 über 1,67 Mill. M. betrug, war die Kopra mit 1,63 Mill. M. beteiligt." Hier wird also aufs neue die alte Weisheit gepredigt, daß es für die Südsee nur eine einzige, fast jederzeit und an jeder Stelle rentable Kultur gibt, nämlich die Kokospalme. Ihr verdankt die Jaluitgesellschaft und nicht minder die Handels- und Plantagengesellschaft den sicheren Ertrag, der sich in den regelmäßigen Dividenden von 15 bzw. 12 Prozent hinlänglich kundgibt.

Das Geschäft in Deutsch-Samoa zeigte für 1904 im allgemeinen eine aufstrebende Tendenz. Die Einfuhr — abzüglich des Bargeldes — betrug 2 316 878 M., die Ausfuhr 1 674 881 M., also der Gesamthandel 3 991 759 Mark. Im Vergleich zu 1903 bedeutet das eine kleine Zunahme von 116 207 M., die ausschließlich durch Hebung des Exports erzielt ist, da der Import nachgegeben hat. Die Hochlage der Einfuhr für 1903 erklärt sich leicht aus dem Zustrom von Baumaterial, Eisenwaren, Maschinen und Proviant für die neu angelegten Pflanzungen, den landwirtschaftlichen Betrieb und den Wegebau. Dieses Plus wird sich für 1905 bzw. 1906 in gewisser Weise wiederholen; nur soll man daraus nicht sogleich einen „bedeutenden Aufschwung" herleiten wollen und schönfärberische Korrespondenzen fabrizieren, wie eine solche im März dieses Jahres in einer Berliner Tagesrundschau zu lesen war. Dieselbe Mitteilung sprach sogar von einer erheblich gesteigerten Kopraausfuhr, ohne zu bedenken, daß dies etwaige Mehr von recht zweifelhafter Güte ist, weil es großenteils auf den Pfingststurm zurückgeht. Die von den Eingeborenen infolge gesetzlichen Zwanges ausgepflanzten Kokospalmen waren 1905 erst in verschwindender Minderzahl tragfähig, und ihr Produkt ließ sich mit der nur aus reifen Nüssen hergestellten Plantagenkopra gar nicht vergleichen.

Der Finanzstand erscheint, rein äußerlich betrachtet, als günstig, da die Ausgaben den Voranschlag nicht erreichten. Die Versicherungsgelder für den 1903 verbrannten Regierungsschoner „O le Aeto" und einige Ersparnisse brachten es zuwege, daß die Schlußrechnung mit einem Überschuß von 83 552 M. abschnitt. Für 1905 waren die eigenen Einnahmen der Inseln auf 394 210 M. angesetzt; der neue Etat sieht hierin eine Steigerung vor, indem er auf 485 949 M. hinaufgeht. Trotzdem wird noch ein Reichszuschuß erforderlich, der gegen 1905 um fast 100 000 M. erhöht ist. Er wird sich rund auf 320 000 M. belaufen! Das gibt doch ernstlich zu denken und legt uns stets von neuem die Frage nahe, ob wir mit unserer Finanzpolitik in den Kolonien, speziell in Samoa, nicht auf verkehrtem Wege sind?

Das jüngste Schmerzenskind Samoas, der Vulkan Manga Mu auf Sawaii, arbeitet zum Schrecken der Umwohner mit vermehrter Heftigkeit fort. Dies wurde schon im Oktober 1905 von dem Observator Dr. Linke aus Apia in einem ausführlichen Bericht an das „Deutsche Kolonialblatt" näher betont und ausgeführt. Dann brachte dieselbe Zeitschrift in der Nummer vom 1. März 1906 eine Kartenskizze der betroffenen Gegend nebst erklärender Zuschrift des Amtmanns Williams, der leider von erneuten Schäden zu melden hatte. Noch trostloser klingt die letzte uns zugängliche Nachricht, die das weitere Umsichgreifen der Zerstörung bestätigt und zugleich von einem sehr bemerkenswerten Anwachsen des Eruptionskegels spricht. Dieser, der sich im August vorigen Jahres etwa 30 m über das Gebirge erhob, hat sich inzwischen zu einem monumentalen Berge von Gestalt einer vierseitigen, abgestumpften Pyramide emporgetürmt, deren Lavaströme eine große Bodenfläche überdecken und am Gestade, wo sie sich in die See stürzen, bereits neues Land bilden. Nun die Menschen auf Samoa Frieden halten, schreitet die Natur zum Krieg!

Bücherschau.

J. Irle, Die Herero. Ein Beitrag zur Landes-, Volks- und Missionskunde. VIII und 352 Seiten. Mit 56 Abb. und 1 Karte. Gütersloh, C. Bertelsmann, 1906. 5 M.

Der Verfassser ist von 1869 bis 1903 unter den Herero als Missionar tätig gewesen und hat also Gelegenheit gehabt, sie gründlich kennen zu lernen. Von dem Ergebnis seiner Beobachtungen zeugt dieses Buch, das das weitaus Vollständigste und Verläßlichste darstellt, was jemals über das heute so entsetzlich dezimierte Volk geschrieben worden ist. In jenen $3^1/_2$ Jahrzehnten aber hat der Verfasser auch viel von dem Lande gesehen und ein gutes Stück seiner Geschichte mit erlebt, und deshalb werden seine Mitteilungen und Urteile hierüber gleichfalls Beachtung beanspruchen dürfen. Was der Verfasser über alles dieses zu sagen hat, füllt als 1. Teil — „Das Land und Volk der Herero" — zwei Drittel des Buches; der Rest ist als 2. Teil der Arbeit der Mission unter den Herero gewidmet. Wir können uns hier nur mit dem für unsere Zwecke wichtigsten, dem 1. Teile beschäftigen.

Der Grundzug der ganzen Darstellung ist das Bemühen, zu zeigen, daß die mangelhafte Kenntnis des Landes und seiner Bewohner — hier speziell der Herero — uns die Fehlschläge und Katastrophen in Deutsch-Südwestafrika eingetragen hat. Der Verfasser ist auch mit denjenigen Schriften, die wir bisher als die besten betrachtet haben, wenig zufrieden und findet in ihnen häufig Irrtümer und schiefe Ansichten. Noch schlechter, ja zum Teil gemeingefährlich, sind natürlich diejenigen Veröffentlichungen, deren Verfasser aus einem kurzen Aufenthalt im Lande das Recht zu unfehlbaren Urteilen und kühnen Behauptungen hergeleitet haben. Der Verfasser trifft im allgemeinen das Richtige, wenn er sagt, eine große Zahl der Beschreibungen von Südwest scheine nur unter dem Gesichtspunkte der Ausbeutung des Landes und der Entrechtung seiner schwarzen Bewohner verfaßt zu sein; nur können wir die Frage nicht unterdrücken, warum denn geeignete Männer unter den Missionaren nicht schon längst auf Grund langjähriger Erfahrungen landes- und volkskundliche Monographien geliefert haben? Im Hinblick auf die Versuche mit Staudämmen und Brunnenbohrungen äußert der Verfasser, daß es nicht gelingen werde, das Hereroland durch die Mittel der modernen Technik wasserergiebig zu machen, es sei denn durch eine Ableitung des Kunene; „das Hereroland ist und bleibt nur ein Land für Viehzucht mit beschränktem Gartenbau".

Von den Mitteilungen über die Herero sind die über Ahnenkultus, Opferungen, Schöpfungssage und Rechtsanschauungen hervorzuheben. Der Verfasser sagt, daß eine Gottesidee und der Ahnendienst nebeneinander hergingen, daß ihr Gottesdienst Ahnenkultus sei, an dem hier und da noch etwas Fetischismus hänge. Mit der Annahme der „Gottesidee" muß man aber doch wohl sehr vorsichtig sein,

ebenso wie mit der des „Unsterblichkeitsgedankens“, von dem der Verfasser spricht. Der Geistliche, der Missionar sieht da oft Dinge, die nicht da sind. Die Herero werden sehr alt, trotz des „unzüchtigen Lebens“ (S. 126), man treffe viele 80- bis 100jährige. Interessant ist ein S. 222 bis 224 mitgeteilter Jahreskalender seit 1820; die Herero benennen die Jahre nach hervorstechenden Ereignissen derselben. Kurz behandelt werden auch die Bergdamara und die Buschmänner; der Verfasser bezeichnet hier (S. 149) merkwürdigerweise die Bergdamara als „reine Neger“ im Gegensatz zu den Bantu.

Interessant ist natürlich die allgemeine Charakteristik der Herero durch den Verfasser. Einen einheitlichen Volkscharakter scheint es nicht zu geben. Schlimme und gute Eigenschaften gehen nebeneinander her. Betont wird, daß der Herero ein Gewissen hat und dieselben Dinge für schlecht und unmoralisch hält wie wir; nur handelt er nicht dementsprechend — der Verfasser hätte auch hier hinzufügen können: genau so wie wir. Im allgemeinen glaubt der Verfasser die Herero in Schutz nehmen zu sollen gegen die vorschnellen Verdammungen und flachen Urteile. „Die Herero sind allerdings sehr schlecht, aber nicht so schlecht, wie manche Weiße bei ähnlichen Verhältnissen sein würden, auch nicht so schlecht, wie sie durch Berührung mit gewissen Weißen zu werden pflegen“ (S. 65). Dieser Gedanke wird mit besonderer Vorliebe ausgeführt, und die Weißen bzw. die Deutschen bekommen nichts mehr und nichts weniger als die Anklage zu hören, daß sie das, was die Herero noch an Moral hatten, untergraben hätten: „die Schranken der Sitte und Ehre sanken mit dem Hereinkommen der Deutschen 1885 fast ganz dahin“ (S. 142). Man habe den Weibern nachgestellt und sie vergewaltigt, man trage die Schuld, daß zahlreiche Mischlinge, ein „ruppiges Geschlecht“ (S. 111), herumlaufe. Wir dürfen uns über diese schweren Anklagen nicht wundern, nachdem gegen die Missionare die leichtfertigsten und unsinnigsten Vorwürfe von unseren Anbetern der „Herrenmoral“ erhoben worden sind. Im übrigen ist es eine alte Erfahrung, daß bei der Berührung der sogenannten Zivilisation mit primitiven Völkern diese sowohl wie die weißen „Kulturträger“ zunächst moralisch sinken. Auch was der Verfasser über die Geschichte der deutschen Annexion in der jüngsten Zeit sagt, kommt einer Anklage gleich. Mangel an Achtung oder Verständnis für die einheimischen Rechtsanschauungen, Maßnahmen, die die Eingeborenen als Vergewaltigungen ansehen mußten, hätten die Zusammenstöße heraufbeschworen. Wie man sich auch zu der Sache stellen mag, es sind jedenfalls alle diese Ausführungen lesenswert, weil sie die Dinge einmal in einer anderen Beleuchtung als der üblichen zeigen wollen. — Von den Abbildungen des Buches sind manche älteren Schriften ohne Quellenangabe entnommen.

H. Singer.

Prof. Dr. C. Velten, Praktische Suaheli-Grammatik nebst einem Deutsch-Suaheli-Wörterverzeichnis. 2. vermehrte Auflage. X u. 388 S. Berlin, Wilh. Baensch, 1905. 4 M.

Der namentlich durch seine „Sitten und Gebräuche der Suaheli“ und seine „Reiseschilderungen der Suaheli“ bekannte Verfasser hatte im vorigen Jahr eine Suaheli-Grammatik verfaßt, von der bereits jetzt eine zweite Auflage erforderlich geworden ist. Dem praktischen Bedürfnis kommen zahlreiche Beispiele und Übungsstücke entgegen, ebenso eine einfachere Schreibweise unter Fortfall der in der 1. Auflage durchgeführten arabischen Transskription für die dem Arabischen entlehnten Wörter. Ein kleines, 9000 bis 10 000 Wörter enthaltendes Lexikon wird namentlich dem Anfänger sehr erwünscht sein. Die Suaheli-Umgangssprache soll, wie allgemein versichert wird, durch praktische Übung leicht zu erlernen sein; immerhin wird es gut sein, wenn man bereits mit einem gewissen Grundstock nach Ostafrika kommt und einen Führer zur Hand hat, der über zweifelhafte Dinge Aufschluß gibt. Die zahlreichen in Ostafrika weilenden oder hinausgehenden Deutschen können daher dem Verfasser für seine Grammatik dankbar sein.

Kleine Nachrichten.

— Aus Ponape (Ostkarolinen), 12. Januar 1906, erhält der Globus folgende Zuschrift mit der Bitte um Abdruck.

In der Nr. 12 des 88. Bandes Ihrer geschätzten Zeitschrift las ich mit Interesse den Artikel von H. Seidel über „Sprachen und Sprachgebiete in Deutsch-Mikronesien“, der mir zu einigen sachlichen Erwiderungen Veranlassung gibt. Es ist richtig, daß in Ponape von dem Vizegouverneur Berg und dem Unterzeichneten im Verkehr mit den Eingeborenen ausschließlich die Landessprache benutzt wird, ebenso im häuslichen Verkehr mit der Dienerschaft. Nach denselben Grundsätzen wird auch von den Bezirksämtern in Seipan und Jap verfahren, Englisch ist völlig ausgeschlossen. Das Erlernen der Südseesprachen bietet aber mancherlei Schwierigkeiten und dauert deswegen beträchtliche Zeit, und so konnte der Unterzeichnete es erst nach fünfjähriger Beschäftigung mit der Ponapesprache wagen, eine Grammatik zu verfassen, die im März 1904 dem Auswärtigen Amt zugesandt wurde und den „Beifall der Fachgelehrten“ gefunden hat. Noch längere Zeit erfordert aber die Zusammenstellung eines ausführlichen Wörterbuches. Die Sprachen der Südsee sind wortreicher, wie man gewöhnlich glaubt. So z. B. hat der spanische Padre Daniel in Jap ein Vokabularium der dortigen Sprache verfaßt, das bereits über 20 000 Worte enthält und noch nicht vollendet ist. Auch ich bin mit einer ähnlichen Arbeit nun schon seit sechs Jahren beschäftigt und habe doch die Überzeugung, höchstens erst ein Drittel des gesamten Wortschatzes erfaßt und genügend erklärt zu haben. Diese langsamen Fortschritte sind dadurch begründet, daß es fast nie möglich ist, falls man nicht oberflächlich verfahren will, ein Wort der Eingeborenensprache durch ein deutsches Wort richtig zu deuten, es müßten denn gerade konkrete Gegenstände sein; vielmehr ist es nötig, den betreffenden Begriff in möglichst vielen vorkommenden Verbindungen zu verfolgen und ihn dadurch klarzustellen. Noch zeitraubender und schwieriger ist die Beschäftigung mit der Denk- und Empfindungsweise der Eingeborenen, wie sie uns in Sagen und religiösen Überlieferungen entgegentritt; hier bildet eine genügende Beherrschung der Sprache unumgängliche Voraussetzung, daneben ist aber ein nicht immer erlernbares Geschick nötig, mit den Eingeborenen richtig zu verkehren und sie dadurch zu veranlassen, das zu äußern, was sie vor Fremden fast immer verbergen. Bemerkungen von Durchreisenden haben meines Erachtens deswegen auch stets nur recht geringen Wert. Gerade aber die Überwindung dieser Schwierigkeiten ist imstande, dem, der sich damit beschäftigt, die größte Befriedigung zu gewähren, und der Unterzeichnete verdankt dieser Tätigkeit die genußreichsten Stunden, die ihm seine Dienstpflichten freiließen. Und es würde ihm die größte Genugtuung gewähren, später durch Veröffentlichung des Gesammelten zu beweisen, daß das mit Unrecht so übel beleumdete Ponapevölkchen zu den interessantesten der ganzen Südsee gehört.

Girschner, Reg.-Arzt.

— Die Kamerunbahn, d. h. die Vorlage betr. den Bau einer Eisenbahn von Duala nach den Manengubabergen, ist im März d. J. vom Reichstage genehmigt worden; Kamerun wird also in wenigen Jahren seine erste größere Eisenbahn erhalten. Die Vorlage stand schon im Frühjahr v. J. zur Beratung, wurde damals aber nicht verabschiedet; inzwischen ist einigen Wünschen des Reichstages nach Änderungen mehr äußerlicher Art Rechnung getragen worden, und nun fand der Gesetzentwurf, der für etwa $^2/_3$ der Bausumme von 16 640 000 M. eine Reichsgarantie von 3 Proz. forderte, die Billigung fast sämtlicher Parteien. Der Ursprung des Projektes liegt fast 10 Jahre zurück, und seine Geschichte bezeichnet einen mühevollen Weg. Der Vater des Gedankens ist der Konsul René, dessen Arbeit und Tatkraft seine endliche Ausführung in allererster Linie zu verdanken ist. Er war die Seele des im September 1900 gegründeten Kamerun-Eisenbahn-Syndikats, das mit einem fertigen Projekt sich an die Kolonialabteilung wandte zwecks Erteilung einer Konzession. Diese wurde erst nach zwei Jahren, September 1902, erteilt, und nun entsandte das Syndikat sofort eine Expedition zum Studium und zur Vermessung der Trasse. Gewählt wurde die Strecke Duala — Manengubaberge, die dann im Winter 1904 durch eine zweite Expedition einer Nachprüfung unterzogen wurde. Hierauf wurde die Finanzierung bewirkt und eine neue Gesellschaft gegründet, der das Syndikat gegen Erstattung der Unkosten und Vertretung im Aufsichtsrat seine Konzession übertrug. So gelangte im vorigen Jahr endlich die Regierungsvorlage an den Reichstag.

Das in der Vorlage enthaltene Projekt war und ist das Werk des Syndikats bzw. seines Direktors René, was an-

gesichts mancher Verdunkelungsversuche besonders betont werden mag. Die Bahn durchschneidet in einer Länge von 160 km den Küstenurwald und erreicht in den Manengubabergen die Nähe des inneren Plateaus. René schwebte von vornherein eine Verlängerung dieser Stichbahn zu einer großen Transversalbahn bis zum Benue und womöglich bis zum Tsadsee vor. Dieses Ziel ist zunächst als phantastisch bezeichnet worden, auch von dem früheren Kolonialdirektor im Mai v. J. Allein die Anschauungen haben sich überraschend schnell geändert und zu der Überzeugung ausgebildet, daß eine allmähliche Fortführung der Bahn ins Innere hinein notwendig werden wird; und die Mehrheit, die die jetzige Vorlage bewilligt hat, wird es mit dem Bewußtsein getan haben, daß diesem ersten Schritt noch weitere folgen müssen. Wahrscheinlich ist die Kolonialverwaltung heute derselben Ansicht. Als Endziel ist zunächst Garua am Benue im Auge zu behalten, damit Kamerun von der englischen Niger-Benueroute unabhängig gemacht wird und wir das einzig sichere Mittel in die Hand bekommen, das nördliche Schutzgebiet wirtschaftlich und politisch zu beherrschen. Wer weiß, was uns über kurz oder lang in Kamerun bevorsteht? Die Erfahrungen in Südwestafrika und auch in Ostafrika rufen uns ein zwingendes „Beuge vor!“ zu.

— Daß auch schon einzelne Teile Kameruns eine kartographische Darstellung in dem großen Maßstab von 1:100000 vertragen, zeigt eine dem diesjährigen ersten Heft der „Mitt. a. d. dtsch. Schutzgeb.“ beigegebene Karte der Gebirgslandschaften des Militärbezirkes Fontem. Sie füllt in dem bisherigen Kartenbilde von Kamerun den westlichen Teil einer Lücke aus, die nördlich und nordöstlich vom Manengubagebirge liegt und etwa bis Fontem und Bamum reicht. In dem sehr unebenen Gebiete liegt die Wasserscheide zwischen Cross und Wuri; dem ersteren strömen Bago, Ma, Mfu und Fi, dem letzteren der Nkam mit seinen Nebenflüssen zu. Von Interesse ist u. a. die ausführliche Darstellung des Epochäkraters mit seinen Seen im Manengubagebirge nach Oberleutnant Hirtler 1905. Das Manengubagebirge fällt nach Norden nicht allzu steil ab; erst nördlich der Senke beginnt der Anstieg auf das Plateau des Innern. Außer einigen älteren Routen begegnen wir im Bereich der Karte u. a. Aufnahmen von Oberleutnant Hirtler, Dr. Schilling, Oberrichter Meyer und besonders denen von Leutnant Rausch 1904/1905. Ein Text ist der Karte nicht beigegeben; er findet sich indessen in dem Berichte des Oberst Müller über die sogenannte Manengubaexpedition, an der Rausch und Hirtler teilgenommen haben, im „Kolonialbl.“ vom 15. August 1905. Einige Einzelheiten daraus sind im Globus, Bd. 88, S. 211, mitgeteilt.

— Über das zwischen Schari und Logone innerhalb von Kamerun liegende Gebiet gibt ein Bericht des Leutnants Kund manche weiteren Aufschlüsse, der im 1. diesjährigen Heft der „Mitt. a. d. dtsch. Schutzgebieten“ erschienen ist. Beigefügt ist eine Kartenskizze M. Moisels in 1:750000, die die im vorigen Jahr an gleicher Stelle veröffentlichte „Logonekarte“ (vgl. Globus, Bd. 88, S. 275) auf Grund der Kundschen und französischen Aufnahmen im Südosten ergänzt und zum Teil berichtigt und als eine Art Deckblatt für jene angesprochen werden darf. Nachdem das genannte Zweistromland — wie Moisel es treffend bezeichnet — vor kaum zwei Jahren durch deutsche Posten in Maniling, Bongor, Budugur und Tengo (Miltu) gegen die Raubzüge der Bagirmier gesichert worden war, kamen die deutschen und französischen lokalen Verwaltungsbehörden überein, durch eine gemeinsame Expedition das Grenzgebiet in der Gegend des 10. Breitengrades zu begehen und eine den natürlichen Verhältnissen angepaßte vorläufige Grenzlinie zu vereinbaren. (Eine endgültige soll bekanntlich die jetzt unterwegs befindliche deutsch-französische Kommission ermitteln.) In der Führung und Aufnahmearbeit wechselten das deutsche und das französische Mitglied ab. Am 10. Dezember 1904 trafen beide Kolonnen in Tsige am Logone, oberhalb Bongor, zusammen. Es war indessen nicht möglich, nun direkt nach Osten zu marschieren, weil die Logoneanwohner behaupteten, es gebe dorthin keinen Weg; deshalb zog man nordwärts nach Budugur am Ba-Ili und diesen hinauf bis Tschaken in der Nähe des 10. Breitengrades. Aber auch von hier war es nicht möglich, nach Osten zu kommen, weil auf zwei starke Tagemärsche das Wasser fehlen sollte. So bog man denn aufs neue nach Norden ab, bis der Schari, Mafaling gegenüber, erreicht wurde. Nunmehr trat eine Teilung ein, indem die Franzosen am Ostufer, die Deutschen am Westufer des Schari aufwärts gingen. Kund folgte dabei der Route Nachtigals und später derjenigen Dominiks. Später vereinigte man sich wieder, und von Damtar, in der Nähe des 10. Breitengrades am Schari konnte dann das Grenzgebiet von Ost nach West — anstatt, wie ursprünglich geplant, in umgekehrter Richtung — begangen werden. Im Osten wurde vielfach Dominiks Route berührt, von Mubo ab beschrieb man einen nach Norden offenen Bogen ins französische Gebiet und erreichte den Ba-Ili und Tschaken wieder. Schließlich ging es westwärts zum Logone, wobei sich herausstellte, daß dort dennoch eine den Eingeborenen bekannte Verbindung bestand, und zum Tuburi. Mitte Februar war die Aufgabe erledigt.

Der landschaftliche Charakter des Gebietes ist aus früheren Schilderungen bekannt. Sümpfe, Busch-Savannen, sandige Teile mit Wassermangel und Hügel, auch üppiger Palmenwald wechseln dort miteinander ab. Hydrographisch ist folgendes von Interesse. Seit Nachtigal verzeichnen unsere Karten in jenem Zweistromland einen der Richtung von Logone und Schari folgenden Fluß, der weit aus dem Süden kommt, vielfach Seitenarme bildet und solche zum Logone und Schari sendet und schließlich oberhalb Karnak Logone in den ersteren mündet: den Ba-Ili. Die späteren Züge ergänzten dieses hydrographische Bild, ließen es aber unverändert. Jetzt hat sich nun herausgestellt, daß es sich um zwei selbständige Gewässer gleichen Namens handelt: der Ba-Ili des Südostens mündet bei Mafaling in den Schari, während der Ba-Ili des Nordwestens, der in den Logone mündet, sich auch von diesem abgezweigt hat, nämlich unterhalb Lai. Er führte damals, während der Trockenzeit, wenig fließendes Wasser. Zur Regenzeit dagegen werden diese Ba-Ilis wahrscheinlich mehrfach miteinander in Verbindung stehen; und eine solche Verbindung verzeichnet auch die Kundsche Karte.

Das Zweistromland hat stellenweise einen sehr großen Wildreichtum, ja den Strich am Schari bezeichnet Kund als den wildreichsten Teil von Kamerun überhaupt. Oft traf man auf die Spuren riesiger Elefantenherden. Aus der Gegend von Miltu wird von einer 200 Stück zählenden Herde berichtet. Nach Kund ist der Elefant aber kein ständiger Bewohner des Zweistromlandes, er kommt vielmehr aus Bagirmi herüber und kehrt auch immer wieder dorthin zurück; ihn locken die auf weite Strecken verlassenen, wasserreichen Wildnisse des Ostens unserer Kolonie. Das Nashorn, Giraffen, Antilopen sind ebenfalls in Mengen vertreten.

Der Kundsche Bericht enthält auch zahlreiche Notizen über die Eingeborenen. Das Musguland am Logone gleicht einem großen Dorf, und die Siedelungsgrenzen verwischen sich vollständig. Im Osten ist es anders. So gibt es zwischen dem Logone und dessen Ba-Ili auf einer Strecke von 60 km kein Dorf. An dem genannten Ba-Ili lösen sich die einzelnen Dörfer in weit voneinander getrennte und versteckt liegende Gehöfte auf. Man suchte sich durch diese Anlage, die ein leichtes Entfliehen der Bewohner gestattet, gegen die Bagirmier zu schützen. Weiter östlich, zwischen den beiden Ba-Ilis am 10. Breitengrad, findet man wieder größere und geschlossene Ansiedelungen, oft der Sümpfe wegen auf sandigen Erhebungen angelegt. Die Bewohner gliedern sich in zahllose kleine Stämme verschiedener Bezeichnung, wenn auch offenbar gleicher Art, d. h. Musgu. Vorhanden sind auch zahlreiche Bagirmi-Elemente, die dann im äußersten Südosten geschlossen sitzen. Der Name Kuang unserer Karten für die Bewohner zwischen den beiden Ba-Ili und weiter westlich ist kein Stammesname, sondern eine Kollektivbezeichnung der Bagirmier für diese Heidenvölker.

Die vielgerühmte Wasserverbindung zwischen dem Tuburi und dem Logone nennt Kund „leider wenig verwendbar“.

Die Frage nach dem künftigen Schicksal der Herero behandelt der Missionar J. Irle, der Verfasser des oben, S. 273, angezeigten Buches über die Herero, in einer bei C. Bertelsmann in Gütersloh erschienenen Broschüre „Was soll aus den Herero werden?“ Es ist noch nicht lange her, da predigten Fanatiker die Forderung, der Stamm müsse mit Stumpf und Stiel ausgerottet werden; heute scheinen diese Leute sich etwas beruhigt zu haben, aber die Meinung, die gefangenen Reste des Volkes müßten von nun ab ewige Zwangsarbeit leisten, ohne Bezahlung, nur gegen Lebensunterhalt, also auf gut Deutsch als Sklaven, wird noch immer von solchen verteidigt, die die Eingeborenen der Kolonien nur als Ausbeutungsobjekte betrachten. Nicht sowohl wirtschaftliche Erwägungen, sondern auch humane sprechen selbstverständlich für die Erhaltung des Volkes, und Irle, dessen langjähriger Kenner und Freund, will sie in kleineren, voneinander getrennten Reservaten angesiedelt wissen. Er führt diesen von der Mission schon seit langem vertretenen Gedanken näher aus und nennt — übrigens auch für die Hottentotten — zahlreiche Gegenden, die für solche Reservate in Betracht kommen. Sie müßten ausreichend Wasser und gutes Weide- und Gartenland haben und in der Nähe von größeren Niederlassungen der Weißen liegen. Jedes Re-

servat müßte etwa 200 Familien mit 1000 Köpfen ernähren können. Dazu wären 1000 Kühe und 4000 Ziegen nötig, die die Regierung leihen müßte, bis der Viehstand sich wieder etwas vermehrt hat. (Die Herero selbst haben all ihr Vieh infolge Eingehens oder Konfiszierung verloren.) Es komme also darauf an, den noch etwa 8 bis 10000 Seelen zählenden Herero die Möglichkeit eines eigenen Besitzes zu gewähren. Die Art der Aufsicht solle sich dem englischen Muster anpassen, d. h. sie soll durch deutsche, mit den Rechtsanschauungen der Herero vertraute Beamte mit Hilfe eingeborener Dorfvorsteher ausgeübt werden. Weiße Ansiedler dürften in den Reservaten nicht wohnen, nur ein zuverlässiger Kaufmann mit seinem Laden. Die Herero sollten aber auch zu Arbeitern erzogen werden, sie müßten also etwas Gartenland erhalten und dazu angeleitet werden, Brunnen, Talsperren, Wege unter Aufsicht von Technikern und gegen Lohnzahlung anzulegen, auch Handwerkerschulen solle man schaffen. Damit würden sie nützliche Elemente des Schutzgebietes werden. Wer aber von den Herero es vorzöge, als Arbeiter, Knecht oder Magd beim weißen Ansiedler zu dienen, der solle es tun dürfen, jedoch auch der Kontrolle und dem Schutz der Regierung unterstehen. Als wichtigstes Mittel aber für den Wiederaufbau sei nicht zu vergessen, daß Gesetze und Verordnungen für die Eingeborenen in erster Linie ihren Rechtsanschauungen und Rechtsgewohnheiten entsprechen und die Landesverhältnisse berücksichtigen müßten; dann würde das Vertrauen kommen. (Die Erfüllung dieser eigentlich selbstverständlichen Forderung fällt bekanntlich unseren Verwaltungen leider am schwersten.) Einige Wünsche des Verfassers beziehen sich dann auf die Mission und ihre Mitwirkung bei dem skizzierten Werk.

— Die Lage von Missum-Missum. Die deutsch-französische Kommission, die die Südgrenze von Kamerun begeht, ist auch nach Missum-Missum, dem Schauplatz des bekannten Grenzzwischenfalles, gekommen und hat dessen Breite festgelegt. Der Ort liegt danach auf deutschem Gebiete. Dieses Ergebnis, das wir in den Zeitungen lesen, ist im allgemeinen ziemlich gleichgültig, und es sei nur deshalb an dieser Stelle verzeichnet, weil es die Güte der aus diesem Gebiete bereits vorhandenen Aufnahmen beweist. Die in der Fertigstellung begriffene große Moiselsche Karte von Südkamerun in 1:500000, die bereits zur Zeit des Zwischenfalles in Arbeit war, zeigt den Ort noch knapp auf deutscher Seite und in seiner richtigen Lage.

— Von den englischen Salomonsinseln. Nach dem Berichte des Verwalters der englischen Salomonsinseln C. M. Woodford zeigte der Handel dieses Protektorats in den Jahren 1903 bis 1905 eine befriedigende Zunahme. Er hatte im Verwaltungsjahr April 1904 bis April 1905 einen Wert von 81061 Pfd. Sterl., wovon 47405 Pfd. Sterl. auf die Ausfuhr und 33656 Pfd. Sterl. auf die Einfuhr entfielen. Der ganze Handelsverkehr geht über Sydney, und seit dem 1. Januar 1905 besteht eine regelmäßige Dampferverbindung sechsmal im Jahr von Sydney nach dem Protektorat und umgekehrt über Brisbane. Kopra bildet nach wie vor den Hauptausfuhrartikel, sie geht auf dem Wege über Sydney größtenteils nach Europa. Für Perlmutter ist der Preis gesunken, die Ausfuhr von Schildpatt befriedigt. Die von den Weißen angelegten Kokosplantagen haben sich in jenen beiden Jahren sehr ausgedehnt und nehmen jetzt eine Fläche von 3423 Acres (= 1527 ha) ein. Mit dem Anbau von Reis ist ein erfolgreicher Versuch gemacht, jetzt will man es auch mit Baumwolle und Gummi probieren. Die weiße Bevölkerung betrug am 31. März 1905 110 Köpfe, die Zahl der Eingeborenen wird auf 150000 geschätzt. Der jährliche Regenfall in Tulagi wird nach den Beobachtungen von 1898 bis 1904 auf 3225 mm angegeben. Für wünschenswert werden weitere hydrographische Untersuchungen in der Gruppe erklärt, namentlich solche zwischen Guadalcanar und Florida, in den meistbesuchten Gewässern; auch eine Küstenaufnahme der Insel Mala.

— Sprichwörtliche Redensarten der Samoaner betitelt sich ein im Erscheinen begriffenes Werk des Oberrichters Dr. Schultz in Apia. Der Herr Verfasser sendet uns das erste Heft (die Arbeit wird in Apia selbst gedruckt), dessen Einleitung wir folgendes entnehmen: Auf dem Gebiete der Rhetorik, das die in gewissen Familien erblichen Ämter der tulāfate (Sprecher) gezeitigt hat, bilden die Samoaner gern Ornamente, von denen die häufigste und beliebteste Art muāgagana oder auch alagā'upu genannt wird. Muāgagana läßt sich mit „Schmuck der Rede", „hoher Stil" übersetzen. Es sind dies feststehende, in knapper, meist elliptisch verstümmelter Form gehaltene Aussprüche, die der Mythologie und Geschichte oder Vorgängen des täglichen Lebens entnommen sind und dazu dienen, Meinungen und Willensäußerungen zu veranschaulichen. Man kann die muāgagana wohl als sprichwörtliche Redensarten bezeichnen, doch ist zu beachten, daß sie eine Schöpfung und ein Alleingut der höheren sozialen Klasse, der Häuptlinge (matai) und Sprecher, sind, nicht des Volkes, obwohl diesem manche Redensarten auch bekannt sind. Die muāgagana sind bisher von den Samoaforschern stark vernachlässigt worden und dennoch wichtig, sowohl in sprachlicher Hinsicht wie als Mittel zur Erkenntnis der Vergangenheit und der Anschauungen der Samoaner. Sie bedürfen aber nicht nur der Sammlung, sondern vor allem auch der Erläuterung, und Schultz will nun versuchen, diesem Mangel abzuhelfen. Die Kürzungen geschehen durch Ausstoßen oder Zusammenziehen von Silben oder durch Ellipse, d. h. durch Weglassen ganzer Wörter und Sätze. Das erschwert die Übersetzung. Noch schwieriger ist die Feststellung des Ursprunges und Sinnes mancher muāgagana, weil die Zahl der Leute, die in der Vergangenheit Bescheid wissen, immer geringer wird, und diese auch oft nicht gern die richtige Auskunft geben. Schultz bemerkt, er habe 20 bis 30 Samoaner als Mitarbeiter herangezogen, deren Namen er aber nicht nennen wolle, da es nicht ausgeschlossen sei, daß sie bei ihren Landsleuten davon Unannehmlichkeiten hätten. — Nachdem die Sammlung vollständig vorliegt, soll hier noch darauf zurückgekommen werden.

— Dschibuti, der 1895 gegründete französische Hafen an der Somalküste, zählt heute 12000 Einwohner und zeigt einen bedeutenden kommerziellen Aufschwung. Der Handel, der 1899 einen Wert von 4410000 Fr. darstellte, erreichte im Jahre 1904 die Summe von über 29000000 Fr. Natürlich beruht dieser Aufschwung Dschibutis auf seiner Bedeutung als Endpunkt der äthiopischen Bahn und als Hafen für Abessinien, und seine weitere Entwickelung in gleich aufsteigender Linie hängt davon ab, ob es jene Stellung bewahren kann. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Verhältnisse sich ändern, sobald Verkehrswege und Bahnen von Abessinien nach dem ägyptischen Sudan gebaut werden, wovon neuerdings viel die Rede ist. Aus einer amtlichen französischen Statistik geht hervor, daß die Abessinier durch die Vermittelung der Dschibutibahn an Bedürfnisse sich gewöhnt haben, die ihnen vor dem Bau wenig oder gar nicht bekannt waren. Zucker, Seife, Kerzen finden allgemeine Verwendung; die Abessinier bauen jetzt Dächer aus Wellblech und reisen mit Felleisen und Reisekoffer. Die ehemals unbedeutende Ausfuhr von Häuten hat jetzt einen Wert von 3 Millionen Frank. Geklagt wird vielfach über den Mangel an Unternehmungsgeist und Anpassungsfähigkeit französischer Fabrikanten und Kaufleute. Zwar geben sich die Fabriken für Seide, Woll- und Lederwaren, für Kerzen, für Seife und für Glaswaren Mühe, mit ihren Einfuhrerzeugnissen den einheimischen Geschmack zu treffen, und sie haben sich auch ihren Platz auf dem abessinischen Markte erobert, andere französische Industrien aber können aus dem alten Geleise nicht herauskommen und scheinen keine Ahnung davon zu haben, daß sich ihnen ein neues Land mit dankbaren Käufern eröffnet hat.

— Die Häfen Nigerias. Im „Scott. Geogr. Magazine" für April 1906 macht der Distriktskommissar James Watt über Südnigeria einige Mitteilungen. Der Haupthafen Südnigerias ist Forcados an der gleichnamigen Nigermündung. Infolge der Schwierigkeiten, die gegenwärtig die Barre von Lagos bietet, geht die für diesen Hafen bestimmte überseeische Einfuhr nach Forcados; hier wird sie in kleine Dampfer übergeladen, die sie dann nach Lagos bringen. Außerdem ist Forcados auch Hafen für Nordnigeria. Für die Seereise von dort nach Liverpool werden 18 Tage gerechnet, ohne den Aufenthalt in den dazwischen liegenden Häfen Westafrikas. Die Forcadosmündung bildet seit einigen Jahren infolge des tiefen, über ihrer Barre liegenden Wassers den wichtigsten Zugang zum Niger. Früher spielte die Nunmündung diese Rolle, und es ist nicht ausgeschlossen, daß diese sich wieder einmal verbessert und der Forcadosarm schwieriger wird. Andere Häfen Südnigerias sind Calabar, Opobo und Warri. Der Handel Südnigerias für 1904 wies eine Ausfuhr von 1718717 Pfd. Sterl. und eine Einfuhr von 1792468 Pfd. Sterl. nach. Die wichtigsten Exportartikel sind Palmöl und Palmkerne. Alle zeigen eine ständige Zunahme, nur die Elfenbeinmenge nimmt ab. 1904 wurden noch für 3468 Pfd. Sterl. Elefantenzähne ausgeführt.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 18. BRAUNSCHWEIG. 10. Mai 1906.

Die Neger der Goldküste.

Von Missionsarzt Dr. H. Vortisch.

I. Körper, Kleider, Charakter.

Im allgemeinen hält die Körpergröße der Goldküstenneger das Mittelmaß; große Frauen sind wohl weniger häufig als bei uns in Europa. Unter den Männern trifft man immerhin eher große, riesige Leute als kleingewachsene. Bucklige sind nicht gerade selten. Einen Mißwachs von Zwerg sah ich in Abetifi als Hofnarr des dortigen Königs.

Das schwarze Wollhaar des Kopfes wird von den Frauen in den verschiedensten Formen getragen; Mädchen (Abb. 1) haben es am häufigsten in viele Felder abgeteilt, deren jedes einen runden Knäuel darstellt. Ältere Weiber lassen es gern in eine lange, noch oben feststehende Pyramidenform flechten. Ferner wird es oft in Form einer Melone gleichsam aufgebauscht (Abb. 2); oder es wird in Felder geteilt und in jedem ein kleiner aufstehender Zopf geflochten. Unterscheidung durch Haartracht und sonstigen Schmuck zwischen Mädchen und Verheirateten gibt es nicht. Zum Zeichen der Trauer lassen die Männer ihr Haar bis auf einen kleinen Büschel über der Stirne abscheren und bestreuen es je nach dem Grade der Verwandtschaft mit weißer, roter oder schwarzer Erde. Bei Kindern sieht man oft einzelne Partien wegrasiert (Abb. 3), so daß durch das stehengebliebene Haar geometrische Figuren sich darbieten. Ist das Haar kurz geschnitten und sind nur ein paar lange Haare gelassen, so bedeutet das so viel als: ich frage nicht nach Gott noch Menschen! Königssklaven haben ihre bestimmte Tonsur, sie zeigen meist mehrere kleine Zöpfe über beiden Schläfengegenden.

Größere Mädchen und Frauen umhüllen in der Regel ihren Kopf mit einem Tuch; dies wird zu einem rechtwinkeligen Dreieck zusammengelegt. Der rechtwinkelige Zipfel hängt in den Nacken, während die beiden anderen zweimal um den Kopf gezogen und vorn geknöpft werden. Mit und ohne Kopftuch wird viel Schmuck, besonders goldener Zierat an langen Holznadeln, im Haar getragen (Abb. 4). Christenmädchen dürfen erst nach Eintritt der Pubertät das Kopftuch umbinden.

Abb. 1. **Akra-Mädchen beim Haarflechten.**
(Die 2 hinteren haben Kaustäbchen im Munde.)

Der Mann (Abb. 5) geht meist barhäuptig; der Hausa trägt allerdings oft einen Turban oder einen selbstgeflochtenen, mit Lederschnüren durchsetzten breitrandigen Strohhut. Den eingeborenen Neger sieht man auch öfter mit einem Tuch als Stirnbinde, so daß in der Mitte der Schädel frei bleibt, oder mit einem roten Fez, noch häufiger mit europäischem, vielfarbig gesticktem Sammetkäppchen. Auf dem Markte bedecken sich die Verkäufer gern mit gewaltigen Strohhüten, deren Rand einen Durchmesser bis zu 1 m haben kann. Sogenanntes „schlichtes Haar“ entdeckte ich ein einziges Mal bei einem reinen Neger. Wie in Europa wird im Alter das Haar weiß; es scheint das aber erst später einzusetzen, wie auch der Bartwuchs erst mit 30 oder 40 Jahren kommt.

Die Gesichtszüge werden schon im frühen Alter, zumal bei Frauen sobald sie ein- bis zweimal geboren haben, unschön. Mädchen um 15 bis 20 Jahre herum haben aber zum Teil geradezu schöne Gesichtsformen. Intelligente Züge kann man nicht selten bei Männern beobachten. Einfache Tätowierungen, etwa Striche und Kreuze, sind ziemlich gebräuchlich, sowohl im Gesicht wie auf der Brust; Sklaven weisen sie regelmäßig auf, ebenso gewisse Stämme, je nach Stamm und Familie in bestimmter Art. Keloide, sog. Narbengeschwülste, entstehen gewiß bei zwei Drittel der Tätowierten.

Das Blendend-weiß der Zähne wird durch häufiges Abreiben mit einem Holzstäbchen in gutem Stande erhalten, das zu einem Pinsel zerkaut wird (vgl. Abb. 1); gleich morgens nach dem Aufstehen wird mit dem Putzen begonnen und nach jeder Mahlzeit von neuem. Immerhin sind schlechte Zähne keine Seltenheit, besonders bei Kindern, wo oft massenhafter Zahnstein und ekelhafte Zahnfleischentzündungen zu sehen sind. Das Abfeilen der Schneidezähne zu Spitzen ist eine im Togolande herrschende Sitte; ebenso ist Färben

der Zähne, Nägel und Augenlider mit Rotholzsaft nur bei Hausas und Togoleuten gebräuchlich.

Das Maß der vorspringenden Lippen ist sehr verschieden; während bei den einen kaum das Lippenrot sichtbar wird, springen bei anderen die Lippen sehr vor, daß sie so weit wie die Nasenspitze vorstehen.

Die Brust ist in der Regel schön gewölbt und stark. Die Kreuzgegend ist bei den Frauen meist stark eingezogen, was noch mehr auffällig wird, weil sie sich gewöhnlich ein Gesäßpolster aus zusammengerollten Tüchern machen.

Die Beine sind sehr muskulös und starkknochig; die Sohlen hart wie ein Stein; X-Beine sind dann und wann zu sehen.

Die Bekleidung der Neger mag im Laufe der Jahre durch den Verkehr mit den Europäern modifiziert worden sein; Knaben und Männer sind gewöhnlich wenigstens mit Hosen bekleidet. Um den Leib wird ein Tuch geschlagen, so daß die Zipfel über die rechte Schulter kommen, oder es wird unter den Armen oder um den Hals geknotet. Bei der Arbeit, besonders im freien Felde, wird meist das Umschlagetuch, ntama genannt, abgelegt. Vor Europäern, vor den Häuptlingen, vor Gericht heischt es der Anstand, daß der Neger sein Tuch von den Schultern nimmt und die Brust entblößt. Ausnahmsweise bedienen sich die Neger heute noch eines Lendenschurzes aus lose herabhängenden Wurzelfasern. Kleine Knaben gehen durchweg nackt.

Der nie fehlende Bestandteil weiblicher Bekleidung ist eine Perlenschnur um die Hüften, an der ein schmales, meist rotes Tuch befestigt ist. Die meisten legen ferner ein bis an die Knöchel reichendes Umschlagetuch um die Hüfte und bilden sich dabei gern durch zusammengerollte Tücher eine Art Kissen über dem Steißbein. Die ganze Gestalt hüllt ein zweites großes Tuch ein, das sie ebenso tragen wie die Männer. Lasten tragende Mädchen und Frauen haben meist den Oberkörper völlig entblößt. Ganz kleine Mädchen bis zu 5 und 6 Jahren haben nur ein Lendentüchlein; doch sieht man oft auch 12- bis 18 jährige so bekleidet. Christliche Mädchen und Frauen tragen in der Regel ein kurzes Jäckchen über der Brust und ein Umschlagetuch um Lenden und Beine, oder ein loses Kleid hüllt die ganze Gestalt ein.

Abb. 2.
Aufgebauschtes Haar mit Stirnbinde.
(Prinzessin von Krobo.)

Schmuck in Form von Ohrringen, Halsbändern, Armspangen, Perlschnüren unter dem Knie und um die Knöchel sind natürlich gang und gäbe beim Weibe; auch beim Manne trifft man Halsbänder, Armspangen und besonders Fingerreife. Nasenringe kamen mir nie zu Gesicht.

Sauber angezogene Neger sind leider eine Seltenheit, außer bei Christen. Schmutzige und durchlöcherte Lumpen stellen meist die Umhüllung dar. An der Küste gehen die Kaufleute in der Regel überfein europäisch gekleidet einher: in hohem Stehkragen, Manschetten, gelben Schuhen usw., gewöhnlich gigerlhaft. Mehr im Innern trifft man zwar auch noch auf Neger, die europäisch angezogen sind, oft aber so, das z. B. nur das Hemd vorhanden ist, sonst nichts, oder nur eine Jacke, oder Hosen und darüber das Hemd. Die Leute wollen sich zeigen, Männer wie Frauen, und wissen es geschickt einzurichten, daß man ja alles sieht, was sie auf dem Leibe tragen, auch wenn das Unterste zu oberst zu liegen kommt; wie Zwiebelschalen sieht dann die Umhüllung aus.

Sandalen werden viel verwendet, bald höchst einfache aus einem Stück Fell mit Schnüren, bald hübsch aus Lederstücken genähte mit Riemen, in der Regel aber geht der Neger barfuß. In Dörfern, wo während der Regenzeit die Umgegend sumpfig wird, fand ich Holzsandalen mit hohen Absätzen vorn und hinten.

Der Neger der Goldküste ist nicht unintelligent. Wie weit er an geistigen Fähigkeiten andere Negerstämme überragt, kann ich nicht beurteilen; immerhin hatte ich, als ich ins Land kam, nicht so viel erwartet. Andererseits ist gewiß, daß eine starke Dekadenz besteht, deren Ursachen vor allem Unsittlichkeit, Trunk, Faulheit und der frühere Sklavenhandel sind. Von den einzelnen Stämmen zeichnen sich wiederum die Asanteer aus; bei ihnen hat man noch den Eindruck eines starken, gesunden Volkes, das würdig ist, eine führende Rolle zu spielen. Wenn ich im folgenden mich in kurzen Zügen über den Charakter der Goldküstenneger auslasse, so meine ich nicht Asanteleute, die ich selbst zu wenig persönlich kenne.

Der Neger ist im allgemeinen faul und verlogen, mehr oder weniger diebisch, je nach dem Stamm; abergläubisch und furchtsam, sittlich ziemlich tief stehend, daneben meist gutmütig, heiteren Gemütes, gastfrei und gelehrig.

Die Feld- und Plantagenarbeit wird vielfach den Weibern überlassen, ganz und gar die Zubereitung der Speisen und Pflege der kleinen Kinder. Lastentragen für Europäer geschieht meist durch Weiber. Zu Holztragen aus dem Walde würde sich ein Mann schwer verstehen. Ein Mann mit einem Kinde auf dem Rücken ist ebenfalls sehr selten.

In den Dörfern sitzt der Mann am liebsten unter einem Schattenbaum, schmaucht sein Tonpfeifchen und schwatzt oder spielt. Geht man am frühen Morgen durch einen Ort, so hocken viele der Männer in ihr Tuch eingehüllt am Boden, wortlos ins Blaue guckend; nur wenigen begegnet man, die etwa mit der Hacke aufs Feld gehen, dagegen trifft man auf Frauen und Mädchen, die den Weg vom oder zum Wasserplatz machen und die weitbauchigen Wasser-Tongefäße auf den Köpfen tragen.

Man kann wohl sagen: wer nicht muß aus äußerster Not, der arbeitet nicht, abgesehen von vernünftigen Christen und abgesehen von Gehilfen im Staatsdienst oder von Kaufleuten. Hauptsächlich infolge der Lehrlingswerkstätten der Mission, neuerdings auch der Regierung, gibt es da und dort Handwerker. Goldschmiede sind wohl schon längst im Lande, ebenso Bandweber. Töpferwaren werden von Frauen und Männern hergestellt, wo eben guter Ton gefunden wird.

Auch der Handwerker faulenzt so gut es geht, besonders bei Tagelohnarbeit, und der Europäer sollte ihn beständig überwachen. Als z. B. ein Schreiner einmal Schlag 11 Uhr wegging und der Missionar fragte, ob er

fertig sei, erklärte er: „Noch ein Nagel fehlt, den werde ich nachmittags einschlagen!" Natürlich nur, damit er nachmittags auch noch bezahlt werde. Ein anderes Beispiel ist folgendes: Ich ließ etwa eine Stunde von meinem Wohnort im Walde Holz sägen und wollte die Bretter hertragen lassen; „und wievielmal geht einer hin und her?" fragte ich den Aufseher. „Mehr als einmal im Tage kann ein Mann nicht gehen!" lautete die mich verblüffende Antwort.

„Lügen ist in jedem Falle erlaubt", das scheint des Negers unentwegte Anschauung zu sein. „Hilft's was, so ist es gut; hilft's nichts, so kann man die Wahrheit immer noch sagen." Die Jugend lernt es vom Alter, und die Regierung scheint mitzuhelfen; denn als z. B. einmal ein Angeklagter vor Gericht von vornherein sein Unrecht zugestand, wurde ihm bedeutet, daß er das nicht nötig habe!

Und nicht minder ist auf Rechnung der Regierung zu setzen, daß die Neger — im allgemeinen sehr im Gegensatz zur deutschen Kolonie in Togo — unverschämt, frech und hochmütig sind. Die englische Regierung faßt, wenn es sich nicht gerade um einen Aufstand handelt, die Leute meist mit Glacéhandschuhen an und verhätschelt sie, statt durch stramme Zucht sie zu erziehen. Höhere schwarze Beamte erhalten denselben Lohn wie Europäer usw.

Stehlen ist bei vielen Stämmen verpönt, bei anderen sozusagen gar nicht. In Akuapem muß der Missionar so ziemlich alles abschließen, was Wert hat, und doch ist es leider keine Seltenheit, daß nicht nur Löffel und Messer vom Mittagstisch, sondern sogar Kissen und Leintücher spurlos durch die eigenen Dienstboten verschwinden; daß die Handwerker Bretter und Werkzeug mitgehen heißen; daß Geld gestohlen wird durch Einbruch und gewaltsame Erschließung von Kisten und Kasten; daß die Gehilfen in meiner Apotheke sich Medizin beiseite schaffen und nachher verkaufen. Erwischt man einen, so ist es fast bewundernswert, wie leicht er eine Ausrede findet und sich aus der Schlinge zu ziehen sucht. Während in Akuapem, wie oben erwähnt, in jedem Menschen ein Dieb gefürchtet werden muß, ist es in Agona z. B. eine Seltenheit im Missionshause, daß etwas durch Diebstahl wegkommt.

Abb. 3. **Kinder von Abetifi, deren Haar teilweise wegrasiert ist.**

Der Aberglaube hängt innig mit dem Fetischdienst zusammen und mit dem furchtmachenden Gaukelspiel der Priester und Wahrsager. Um Mitternacht geht der Neger kaum auf unbelebter Straße aus Furcht vor Geistern. In Schulen erlebt man es oft, daß nachts die ganze Schar aufspringt und steif und fest behauptet, ein Geist sei dagewesen; in der Regel findet man einen Spalt, der das Mondlicht oder Laternenschein durchließ. Selbst gebildete Christen glauben, daß gewisse Leute sich in irgend ein Tier verwandeln können. Und daß es Hexen gibt, die schon durch ihren Blick schaden können, gilt als ausgemacht unter Heiden wie Christen. Ein Lehrer der Baseler Mission mußte sogar deshalb entlassen werden, weil er die Frau eines Katechisten andauernd der Hexerei beschuldigte und sein Kind stets vor ihr versteckte.

Unsittlichkeit ist eines der verbreitetsten Laster des Volkes. Von schlimmem Einfluß ist natürlich das unsittliche Leben und böse Beispiel vieler Europäer, ferner sind es der übermäßige Schnapsgenuß hin und her im Lande und schließlich neben oft sehr ungenügender Bekleidung der Leute die jedem Blicke offenen Höfe und Hütten.

Gefallsucht und Protzerei mit allerlei Schmuck, die Freude, sich immer wieder im Spiegel zu beschauen, gehört zum Neger wie sein dunkles Hautkolorit!

Von Gefahr durch Menschen kann man bei Reisen durch das Land, bis etwa 100 km binnenwärts, nicht reden; ebensowenig droht sie von wilden Tieren, Schlangen ausgenommen. Die Angst vor der Regierung mag das meiste dazu beitragen, und vieles die angeborene Gutmütigkeit; jedenfalls reist hier ein Europäer mindestens so sicher wie in Europa. Wie oft läßt man unsere ledigen Lehrerinnen stundenlang allein auf dem Rade von einer Station zur anderen fahren! Daheim wäre mehr Anlaß zu Befürchtungen! Natürlich waren Europäer auch schon in Lebensgefahr vor den Negern, so die Missionare in Anum und Kumase und auch in Kyebi.

Auch die Neger fühlen sich sicher, außer zu unruhigen Zeiten im Kroboland, wo heute noch Mord und Totschlag vorkommt; wie man sagt, nicht nur aus Feindschaft, sondern auch aus religiösem Fanatismus, nämlich damit man das Herz des Getöteten zu essen bekommt und dadurch ein rechter Krieger wird. Auf den vielbegangenen Wegen trifft man oft einzelne Kinder mit Lasten ohne Begleitung Erwachsener. Natürlich kommen Überfälle, um der Lasten habhaft zu werden, auch vor, aber sehr selten.

Untereinander herrscht ausgiebige Gastfreundschaft; es gibt keine Gasthäuser, nur Schnapsbuden. Wandernde Neger suchen und finden immer irgendwo Unterkunft und haben nichts dafür zu zahlen. Für den Europäer sind eigentlich nur die Gebiete der Goldarbeiter unangenehm zu bereisen, weil die Neger ganz unerhörte Preise für Lebensmittel verlangen und auch sonst sich sehr anmaßend gebärden.

Gefällig und zuvorkommend gegenüber den Weißen sind wenige. Daß mir unterwegs auf der Straße jemand

die Schafe vor dem Rade wegtrieb, erlebte ich nur zwei- oder dreimal; und daß mir jemand auf dem Wege — nicht bei Besuch in den Hütten — Palmwein anbot, geschah ein einziges Mal. Wie schon oben erwähnt, ist jedenfalls hieran das Regierungssystem vielfach schuld.

Im allgemeinen ist der Neger schlau, vorsichtig und überlegend. Er ist gelehrig und begabt im Nachahmen; er hat ein gutes Gedächtnis und Erinnerungsvermögen, ist aber ziemlich denkfaul. Mechanisches Auswendiglernen fällt den Schülern nicht schwer, dagegen Fächer wie Algebra. Sprachen eignet er sich durchs Ohr leicht an, durch grammatikalische Übungen weniger. Pfade weiß der Neger leicht wiederzufinden; Witterungsverhältnisse deutet der gemeine Mann besser als in Europa.

Abb. 4. **Akra- oder Gämädchen mit pyramidenförmiger Haartracht und Goldschmuck darin.**

Die Phantasie fehlt dem Neger selten. Fabeln um Fabeln werden erfunden, Geschichten um Geschichten, wenn z. B. abends das Volk zusammensitzt und schwatzt. Sprichwörter gibt es eine große Menge; sie bilden sowohl im religiösen Bekenntnis als auch für Rechtsprechungen die Grundlage. Der Missionar kann die Leute kaum besser von etwas überzeugen als durch Sprichwörter. Die Phantasie scheint auch nachts nicht unterbrochen zu sein, denn die Leute erzählen die merkwürdigsten Träume. Auch das Geistersehen hängt hiermit zusammen, wie oben erwähnt.

Meist ist der Neger geborener Redner; in Palavern (Streit, Verhandlungen) ist er nie um Rede und Antwort verlegen. Auf den Kanzeln spricht er unter Umständen ohne jegliche Vorbereitung. Die Redegewandtheit mag auch Ursache und — Entschuldigung sein für die Streit- und Prozessiersucht der Neger. „Ja, ja, Prozesse müssen sein", heißt es nach Gellert ganz besonders bei den Negern, und wenn das ganze Vermögen drauf geht; denn die Anwälte sind unersättlich im Geldfordern; Hunderte, ja Tausende von Pfund sind häufige Anwaltsrechnungen.

Charakteristisch für den Neger sind Mienenspiel und Gebärden, die jede Rede begleiten. Neben bestimmten, sich oft wiederholenden gibt es natürlich eine Unzahl nicht zu beschreibender Gebärden. Von der ersten Art nenne ich: Um Erstaunen auszudrücken, wird „a-uh" gerufen und dann der rechte Daumen an den Mund gehalten; bittet man um etwas, so legt man die rechte etwas gebogene Hand in die gewölbte Linke; beim Grüßen legen viele die Rückenfläche der rechten Hand an die Stirn, doch ich vermute, daß dies mohammedanischen Ursprungs ist, wenn nicht gar von den Soldaten herrührt; will man sich recht bedanken, so wirft man sich auf den Boden oder kniet hin und senkt die Stirn; Verhüllung des Antlitzes ist Zeichen der Trauer.

II. Familie, Sitten, Gebräuche.

Der Familiensinn ist ziemlich stark ausgeprägt, wenn man unter Familie einen ganzen Verwandtenkreis versteht; man heißt sich Bruder und Schwester, wenn man auch nur noch wenig verwandt ist. Bei den meisten Stämmen besteht das Gesetz des Neffen-Erbrechts, d. h. dem ältesten Sohn der ältesten Schwester des Mannes überkommen das Erbe, die Rechte, sowie die Schulden beim Tode des Familienhauptes. Die Heiden sind polygamisch verheiratet; die Frauen sind in besonderen Häusern untergebracht und wohnen nicht mit dem Manne zusammen. Der Mann hat vor der Heirat an die Familie der Frau ein Kopfgeld zu zahlen, das zurückgegeben werden muß, wenn Ehescheidung stattfindet. Zum Zeichen, daß eine Frau geschieden ist, muß sie den Kopf oder Arm mit weißer Erde färben. Die Frau bringt keine Aussteuer mit; Eltern kostet es also viel mehr, wenn sich Söhne als wenn Töchter sich verheiraten, und so wünscht man sich lieber viele Töchter, die bei späterer Heirat etwas einbringen und die auch als Kinder eine bessere Hilfe bei aller Arbeit sind, dagegen nur wenige Knaben. Immerhin gilt ein Mann, der überhaupt keinen Sohn hat, nicht viel, und eine kinderlose Ehe geht nach wenigen Jahren auseinander.

Abb. 5. **Der König von Aburi mit dem sog. ntama-Umschlagetuch.**

Die Erziehung der Kinder liegt sehr im argen; man läßt sie tun nach ihrem Willen, und werden sie gezüchtigt, so geschieht das öfter in ungerechtem Zorn als aus eigentlichen pädagogischen Rücksichten. Die Mutter säugt ihr Kind ein bis zwei, auch drei Jahre lang und trägt es meist auf den Rücken gebunden mit sich herum,

auch bei der Arbeit. Das Gesetz des Fetischs verlangt beim Gã-Volke Beschneidung der Knaben.

Eine Wöchnerin steht in der Regel am ersten oder zweiten Tage wieder auf und versieht ihre Arbeit wie zuvor; das neugeborene Kind wird gleich an die Sonne getragen, wohl damit es um so schneller seine helle Farbe verliere. Den Namen erhält ein Kind meist gemäß dem Geburtstage, z. B. Kofi, d. h. der am Fida, Freitag, Geborene. Ist es ein Zwilling, so heißt es ata. Ein Geschlechtsname besteht eigentlich nicht; oft wird des Onkels Name beigelegt oder sonst ein bezeichnendes Wort: der Reiche; der große Mann; einer der nicht gehen kann, usw.

Bei Geburt und in der Schwangerschaft herrscht viel Aberglaube; so verlangte z. B. ein Fetischpriester, daß ein neugeborenes Kind, das männlichen Geschlechtes war, getötet werden müsse, weil im vorigen Jahre Mädchenzwillinge zur Welt kamen. Sechsfingerkinder scheinen meinen Nachforschungen zufolge mehr vorzukommen als in Europa. Weil sie angeblich Unglück bringen, wurden sie früher alle sogleich im Busch dem Hungertode ausgesetzt, heute natürlich nur noch im geheimen. Über einen Fall einer Sechsling-Geburt verweise ich auf einen Aufsatz in der „Münch. med. Wochenschr." 1903, Nr. 3. Im Krobolande wurden die Mädchen (Abb. 6), ehe sie sich verheirateten, auf den Kroboberg geschickt, wo sie in der Pflege einer Fetischpriesterin standen. Da viele Greuel, unter anderem auch Menschenopfer auf jenem Berge, wo alle Toten des Volkes begraben wurden, vorkamen, so verbot die Regierung nach Zerstörung der Totenstadt das Betreten des Berges vor einigen Jahren.

Abb. 6. **Drei Bräute von Krobo.**
(Die zylinderartige Kopfbedeckung mit Holzhaarkämmen ist auf dem Kopf angeleimt.)

Das Alter erfährt gebührende Achtung; es wird scharf gerügt, wenn ein Junger einem Alten mit grauem Haar gegenüber sich eine Ungehörigkeit erlaubt.

Totenfeiern werden von den Heiden unter äußerlich großer Klage und mit viel Schnaps usw. abgehalten; es wird getrommelt und getanzt, geheult und gelacht, gesungen und geweint. Die ganze Nacht ist ein Höllenlärm. Neben der Leiche wird des Toten Eigentum, oft noch Entlehntes dazu, ausgestellt. Früher wurde der Leichnam im Hause in einem wenig tiefen Grabe beerdigt; auch jetzt noch soll es bei Häuptlingen vorkommen, indem zum Anschein ein leerer Sarg irgendwo beigesetzt wird. Geht der Zug betrunkener Männer, heulender und tanzender Weiber mit Trommelklang und vielem anderen Musiklärm zur Beerdigung, so springen die Träger des Sarges meist vorwärts und seitwärts, so daß man meint, jeden Augenblick kollere der Sarg von ihren Köpfen. Früher war es nämlich Sitte, auf diese Weise den oder die des Todesfalles Schuldigen „anzustoßen", d. h. es war eine mit dem Fetischpriester abgekartete Sache, einen mißliebigen Menschen auf diese Art vor Gericht zu bringen und gehörig zu schröpfen. Die Träger gaben an, daß der Fetisch sie führe, und daß die Person, an die sie stießen, der Mörder sei. Es kam vor, daß die Träger, uneinig, wen sie anstoßen sollten, stundenlang durch den Ort rannten und schließlich unverrichteter Sache wieder ins Haus zurückgingen, um später dieselbe Komödie, oder vielmehr Tragödie von neuem zu beginnen. Das Grab wird nach den jetzigen Bestimmungen der Regierung irgendwo im Walde gemacht. Meist sieht man bloße Erdhügel. Da und dort werden sie mit Tonfiguren geschmückt oder mit wirklichen Denkmälern [1]).

Frauen, die in der Schwangerschaft, an der Geburt oder innerhalb der ersten Woche im Wochenbett starben, wurden früher erst auf die Straße und dann in den Busch geworfen.

Die Totenfeierlichkeiten sind nicht beendet, wenn der Tote begraben ist; noch zweimal in ein paar Wochen oder jeden vierzigsten Tag ein Jahr hindurch wird zu Ehren des Toten das Fest wiederholt und es werden ihm Speisen auf das Grab gestellt. Vermögende Leute geben Unsummen bei solchen Gelegenheiten aus; so kostete letzthin ein Fest der Familie etwa 6000 M. Als äußere Zeichen der Trauer lassen sich die Leute ihr Haupthaar abscheren, ganz oder so, daß noch ein kleiner Büschel über der Stirne bleibt; in Asante bestreicht ein Weib den Nabel der leidtragenden Männer mit verschiedenfarbiger Erde. Bei Begoro fand ein Missionar die Sitte vor, daß Männer als Frauen und Frauen als Männer verkleidet beim Leichenbegängnis an das Grab gingen; jedermann hatte einen Palmkern im Munde, den er am Grabe ausspie.

III. Öffentliches Leben, Markt, Reisen.

Eine Trennung des öffentlichen vom Familienleben ist fast unmöglich bei den Negern; denn was ist nicht öffentlich? Stehen nicht Hütten und Höfe offen? Schlafen nicht viele auf Straßen und Plätzen? Weiß nicht jeder

[1]) Beim Begräbnis selbst wird ein primitives Dach über dem Grabe errichtet und darunter des Toten Stuhl, Schirm, wertloser Schmuck, Pfeife, Schwamm aus Wurzelfasern und Eßgeschirr gestellt und dort belassen, bis die Witterung es zerstört.

des andern Familienverhältnisse? Nun wohl, aber was sich eben unter der Rubrik Familie nicht unterbringen ließ, folge nun hier.

Ich nehme an, wir kommen etwa um 9 Uhr morgens in das handelseifrige Städtchen Kpong am Woltafluß. Rechts und links an der Straße sind Lehmhäuser und Hütten der Eingeborenen, da und dort auch Steinhäuser europäischer Faktoreien. Fast jedes zweite Haus ist ein Kaufladen, und davor hängen Tücher und liegen Teller, Schüsseln, Lampen usw. Mancherorts ist kaum durchzukommen durch das Gedränge lastentragender Leute, zankender und spielender Kinder, kläffender Hunde und meckernder Ziegen. Dort ist eine offene Hütte, wo Hausamänner Sattlerei und Schusterei treiben; da sitzt ein schwarzer Schneider vor der Tür und dreht seine Nähmaschine; dort sitzen Weiber, fangen sich Tierlein im Urwald ihres Kopfhaares und kämmen sich gegenseitig. Platz! Vier Leute mit einer Hängematte auf dem Kopfe kommen daher; drinnen liegt ein dicker Neger, ein Großkaufmann, der sich von seinen Dienern, einer Art Sklaven, an den Fluß tragen läßt. Große stattliche Gestalten in langen weißen oder blauen Gewändern mit Hosen darunter, mit Rosenkränzen am Arm, stolzieren gravitätisch an uns vorbei: es sind mohammedanische Hausa.

Endlich haben wir uns zum Markte (Abb. 7) durchgedrängt; es ist ein großer Platz mit einigen Bäumen, und Hunderte von schwatzenden, sich zankenden, kreischenden und lachenden Weibern hocken da dicht nebeneinander, und vor sich haben sie Eßmittel ausgebreitet! Stinkfische, Yams, Bananen, Pfeffer, Brot, Korn usw. Die Bezahlung geschieht noch vielfach mit Kaurimuscheln (etwa 15 Stück = 1 Pfg.), sonst mit englischem Silber. Es wird gemarktet, ohne das geht's nicht.

Abb. 7. **Marktplatz in Dodowah.**

Wir gehen weiter das Dorf hindurch; hier bemerken wir einen Metzger, der Fleisch auswiegt; dort einen Goldschmied, der Ringe, Ketten, Spangen, Nadeln feilhält; da Hausahändler, die Rotfarbe, Arsenerz, Flechtereien verkaufen.

Begegnen wir einem Bekannten, so ist es Sitte, lange Begrüßungsformeln zu wechseln: Wo kommst du her? Wie geht's den Leuten dort? Wie geht es dir? Wie geht es deiner Frau? Ist es in deiner Stadt ruhig? usf.

Betreten wir ein Gehöft, etwa um den Stadthäuptling zu begrüßen, so müssen wir am Eingang „agō“ rufen (etwa: Achtung) und die Antwort „amẹ“ (herein) abwarten. Man bringt uns Negerstühle, und nachdem wir abgesessen sind, stehen wir wieder auf, um den Hausherrn zu grüßen, um uns von neuem zu setzen. Dann erhebt er sich, uns die Hand zu schütteln, und jetzt erst beginnt die Unterhaltung. Sind die Leute gerade beim Essen, so ist es unhöflich einzutreten oder auch nur zuzugucken; dem Neger geht ja Essen über alles, da darf er nicht gestört werden. Meist nimmt er um Mittag seine erste Tagesmahlzeit (Amanggani oder Yams oder Korn) und bei Beginn der Nacht die zweite (Fufu mit Suppe und oft mit Fleisch) ein.

Abends ist es ruhiger in der Stadt; Männer sitzen auf den über der Erde hinkriechenden Wurzelstöcken der Schattenbäume im Orte; sie schwatzen, rauchen, spielen Karten, vielfach um Geld, oder eine Art Damenbrett oder „ware“, ein Spiel der Eingeborenen etwa nach dem Prinzip des Tricktracks. Oder ein weitgereister Mann erzählt Geschichten aus fremden Landen; ein Jäger gibt Tierfabeln zum besten; ein anderer singt selbsterfundene Lieder und Weisen vor.

Nachts herrscht ziemliche Stille im Orte, wenn nicht aus einem Hause Totenklage mit ihrem Lärm ertönt. Ist es aber Zeit des Vollmondes, so scheint jeder Neger

halb verrückt zu sein; da wird die halbe oder ganze Nacht gejubelt, getanzt, gesungen, geschrien, daß der Europäer kein Auge zuschließt vor dem andauernden Tumult.

Bei Regen besinnt sich der Neger lange, ehe er sich entschließt auszugehen; meist kann nicht einmal Gottesdienst gehalten werden, da niemand bei Regen erscheint. Der Neger stolziert zwar gern mit einem Regenschirm herum, braucht ihn aber eher gegen die Sonne. Im Busche sieht man hin und wieder, daß die Leute Bananenblätter als Schutz gegen Regen über sich hinhalten.

Oben wurde erwähnt, daß noch da und dort mit Kaurimuscheln gehandelt wird; früher sah man noch oft Goldstaub und Goldklümpchen als Zahlungsobjekt, heutzutage trifft man das selten an.

Ähnlich dem christlichen Sonntag bestehen bei den Heiden einer oder zwei Feiertage in der Woche und alle 43 Tage der sog. „adaë", der als „akwasidaë" auf einen Sonntag, als „awukudaë" auf einen Donnerstag fällt. Am adaë geben die Könige Festlichkeiten.

Das größte Fest, vergleichbar Neujahr oder Weihnachten, ist das Yamsfest „odwira", Opferfest. Es herrscht dabei in manchen Gegenden großer Jubel; dann darf das Volk zum erstenmal frischen Yams genießen, da der König des Gebietes an diesem Tage davon ißt und großen Hof hält mit seinen Unterhäuptlingen. Die Zeit fällt meist in den August oder September. Die Heiden berechnen ihr neues Jahr von da ab, und es finden große Fetischzeremonien statt, wobei alle geweihten Sachen, wie Königsstuhl, Trommeln usw., mit Tierblut (früher mit Menschenblut ermordeter Sklaven oder Gefangenen) bespritzt werden müssen.

Bei größeren Reisen schließen sich die Neger meist zu größeren oder kleineren Karawanen zusammen, oft nur aus Weibern bestehend, oft gemischt. Jeder der Teilnehmer trägt seine Last auf dem Kopfe und geht einer hinter dem andern her. Das Normalgewicht einer Last beträgt 25 kg, doch trifft man starke Männer, die das Dreifache tragen. Die Last wird entweder in Kisten aus Blech oder auf einem großen Holzteller oder in einem aus Rohr geflochtenen länglichen Gestell getragen; die Weiber haben dabei oft noch ihren Säugling auf den Rücken gebunden. Neben der eigentlichen Last, die nach der Küste hin meist in Kakao, Palmöl und Palmkernen, Yams, Gummi und Kaffee, von der Küste her in europäischen Waren besteht, führen sie meist eine Binsenmatte als Nachtlager und etwas Reisekost mit sich. 8 bis 9 Stunden Weges gilt etwa als Tagesmarsch für Hängematteträger; sie legen also ungefähr 41 km im Tage zurück. In der Regel bricht man bei einer Reise in der Hängematte in erster Frühe auf und macht etwa nach drei Stunden einen längeren Halt; dann wird mit kleineren Unterbrechungen der Weg bis ans Ziel verfolgt. Die Rasthäuser der Regierung sind zu zählen; der Europäer übernachtet meist bei Lehrern oder Katechisten oder in den Hütten reicher Handelsleute.

Die Preise für Lasten und Hängemattetragen sind je nach der Gegend verschieden; 25 kg kosten 20 km weit etwa 1 bis 1,25 M.; Hängematteträger bekommen durchschnittlich $^1/_2$ M. für die Stunde.

Hängematten werden auf breiter Straße meist von vier Negern auf den Köpfen getragen. Auf Buschwegen ist nur Raum für zwei, je einen hinten und vorn; mit den anderen wechseln sie alle ein bis zwei Stunden ab.

Außer der Hängematte wird im ebenen Lande ein zweiräderiger Wagen mit zwei Sitzplätzen benutzt, der von Negern vorn gezogen und hinten gestoßen wird (sog. Go-car im Englischen). Seit einigen Jahren ist für den Europäer und für viele Neger das Rad des beliebteste Vehikel (eingeführt durch Dr. R. Fisch) auf irgendwie fahrbaren Straßen und Pfaden. Auf dem Wolta gibt es Fahrgelegenheit mit Dampfern, Segelbooten und Kanus. An der Küste hat man Pferde und Esel, ebenso wiederum im tiefen Binnenlande; der Zwischenstrich ist leider von der Tsetsefliege beherrscht. Die einzige Eisenbahn ist die von Secondi nach Kumase, die einstweilen aber ziemlich mangelhaft ist; denn sie braucht zwei Tage für die Strecke von 168 engl. Meilen = 270,3 km.

Aus dem öffentlichen Leben sind ferner folgende Bräuche zu erwähnen: Der vor einem Eingeborenengericht Freigesprochene bekommt weiße Erde auf den Kopf oder drei weiße Striche um den rechten Oberarm. Fällt ein angesehener Mann aus irgendwelcher Ursache auf öffentlicher Straße, so muß er ein Tier dem Fetisch opfern; dasselbe geschieht, wenn eine Mutter ein Kind ins Feuer fallen läßt. Will sich einer gehörig betrinken und doch eine Entschuldigung dafür haben, so streicht er rote Erde auf seinen Arm; „er ist über etwas betrübt und traurig", sagen dann die Leute, „und um dies Leid loszuwerden, trinkt er Schnaps". Gibt ein Neger einem anderen, auch einem Europäer, zu trinken, etwa Palmwein, so schüttet er zunächst ein wenig dem Fetisch auf den Boden und nimmt dann selbst erst einen Schluck, um zu zeigen, daß kein Gift darin sei. Dann trinkt man sich durch eine Art Prositruf zu. (Schluß folgt.)

Randall-MacIver über die Ruinen des Maschonalandes.

Den beinahe zu fester Überzeugung gewordenen Ansichten über das hohe Alter der Ruinen des Maschonalandes und speziell der von Simbabye ist bekanntlich David Randall-MacIver entgegengetreten. Aus seinen Ausführungen hierüber ist bereits S. 34 des laufenden Globusbandes einiges mitgeteilt worden. Vor kurzem hat er sich nun näher über die interessante Frage geäußert, und zwar in einem Vortrage am 9. Februar d. J. in der Londoner Geographischen Gesellschaft; und dieser ist im „Geographical Journal" für April erschienen.

Randall-MacIver war 1905 im Auftrage der British Asssociation nach Südafrika gegangen und hatte mehrere Monate lang die baulichen Überreste im südlichen Rhodesia einer Untersuchung unterzogen. Er kam zu dem Schluß, daß die Behauptung Theodor Bents vom Jahre 1891, die Ruinen von Simbabye stammten aus der Zeit Salomos und der Königin von Sheba (Saba), vollkommen irrtümlich sei. Er verwarf auch alles, was dessen zahlreiche Nachfolger an weiteren Stützen für diese Annahme beigebracht hatten, und glaubt den Nachweis geführt zu haben, daß kein einziger der dortigen Funde älter sei als ein paar Jahrhunderte, daß die ausgegrabenen Waffen, Mauerverzierungen usw. echt afrikanisch und die Ton- und Glasscherben aus China, Persien und Arabien importierte Waren seien; daß endlich die Messungen, aus denen man auf von den Erbauern getroffene Vorrichtungen zu astronomischen Beobachtungen geschlossen, auf ganz falschen Berechnungen beruhten.

Der Hauptfehler bei den früheren Ausgrabungen war nach Ansicht MacIvers, daß man nicht tief genug gegangen und dem oberflächlichen Augenschein zu viel Wert beigelegt hätte, und MacIver will als neue und unbestrittene Tatsache ermittelt haben, daß die Ruinen Rhodesias nur einer Periode angehören, daß diese Periode in das ältere und jüngere Mittelalter fällt und daß die Bauwerke nur von dem Volke ausgeführt sein könnten, dessen Geräte, Waffen usw. man innerhalb derselben vorgefunden habe, nämlich von einer Negerrasse, die stammverwandt mit der dort jetzt noch lebenden sei.

MacIver untersuchte sieben Ruinenstätten, drei im Norden und vier im Süden, die alle einen nahezu gleichen Charakter besaßen. In seinem Vortrage befaßte er sich nur mit den südlichen, nämlich mit Dloh Dloh, Nanatali, Khami und Simbabye (engl. Schreibart Zimbabwe); sie wiesen die wichtigsten historischen und ethnographischen Merkmale auf.

Der Grundplan all dieser Bauten sei eine Art von Akropolis, umgeben von einer elliptischen, roh aufgeführten Mauer. An den Wänden der Akropolis befinden sich die in ganz Afrika üblichen und bekannten Zickzackornamente. Den Raum zwischen der Akropolis und der Umwallung nehmen steinerne Blockhäuser ein. Außerhalb des Hauptbaues und gegenüber dem Eingang desselben liegen geringere Vorwerke.

Den Blockhäusern, unter deren Boden Assagaie, Kupfer- und Zinnstücke, Glasperlen und chinesische Topfscherben vergraben sind, wandte MacIver sein besonderes Augenmerk zu; denn sie bilden nach seiner Auffassung den wichtigsten Bestandteil der Ruinenstätten. Sie sind aus Granitzement gefertigt, wie heutzutage noch der Kraal Lobengulas; kreisrund und im Innern abgeteilt; sie stehen teils isoliert, teils kommen sie mit dem Hauptwall verbunden vor; und zwar, wie bei Nanatali, so, daß von dem größten Blockhaus, das sich an die Nordfront lehnt, strahlenförmige Mauern sich hinziehen bis zu der äußeren Umwallung. Das größte Blockhaus müsse die Wohnstätte eines Häuptlings gewesen sein; das ergebe sich auch daraus, daß es auf einer 2 m höheren Plattform steht als die es umgebenden Blockhütten, daß es einen einzigen Eingang besitzt und von keiner anderen Seite zugänglich ist. Der berühmte „elliptische Tempel" von Simbabye könne auch nichts anderes sein als ein Häuptlingskraal, nur von massiverer Bauart. Die Behauptung, in den Umwallungen sei eine Verschiedenheit in der Bauweise zu erkennen, sei falsch und rühre von der ungenügenden Kenntnis der anderen Ruinenstätten her. Ebenso irrtümlich sei die Annahme von älteren und jüngeren Bauschichten in ein und demselben Bauwerk. Die Blockhäuser und Mauern seien alle aus demselben Material, und alle enthielten bis auf den Grund dieselben ethnographischen Überreste. Der Bau des „elliptischen Tempels" datiere unzweifelhaft aus dem 16. oder 15. Jahrhundert, nicht aus einer früheren Zeit. MacIver gibt zu, daß auf dem Platze und noch vor der Erbauung von Simbabye Eingeborene eine Wohnstätte gehabt haben könnten; aber auch diese Periode erstrecke sich nicht weiter als auf ein paar Generationen zurück, etwa in die Zeit, da die Hügelforts von Injanga, Nieukerk und Umtali errichtet wurden, in denen Massen von Kafferngerätschaften und mittelalterlichen Waren zu finden sind.

Zum Schluß erhebt MacIver seine Stimme gegen die Ansicht, daß das Altertum vor der Zeit Mohammeds eingehende Kenntnis von Ostafrika besessen habe. Die älteste arabische und persische Niederlassung sei Magadishu (Magadoxo) gewesen, und ihre Begründung falle höchstens in das 10. Jahrhundert. Von hier aus sei Sofala später kolonisiert worden, also etwa im 11. Jahrhundert. Zur Zeit des Römerreiches seien Araber oder irgend ein anderes Volk nicht einmal bis zum Kap Delgado gekommen — das bewiesen die Geographie des Ptolemäus und des Periplus.

Dem Vortrage folgte eine sehr lebhafte und ausführliche Diskussion; sechs Redner stimmten der Auffassung MacIvers zu, und ebensoviele lehnten sie mehr oder weniger entschieden ab. Auf beiden Seiten sprachen Archäologen von Ruf und frühere Erforscher der Ruinen. Am heftigsten opponierten John Walter Gregory, Aug. Henry Keane und Richard Hall; letzterer hatte acht Jahre lang die Bau- und Minenwerke Rhodesias gründlich untersucht[1]).

[1]) Vgl. Globus, Bd. 87 (1905), S. 323.

Die Kritik der Gegner läßt sich der Hauptsache nach in folgende Sätze zusammenfassen.

Die Ruinenstätten Rhodesias entstammten weit voneinander gelegenen Perioden, das beweise die Verschiedenheit der nördlichen und südlichen in bezug auf Anlage und Architektur. In Simbabye selbst seien chronologisch aufeinander folgende Schichten deutlich sichtbar.

Die Bauten seien von keiner einheimischen Rasse ausgeführt worden; nirgends in Afrika südlich vom Äquator hätten die Eingeborenen ähnliche zustande gebracht. Auch die jetzigen Bewohner von Maschonaland hielten sie für ausländisch, nennen sie sogar Teufelswerk. Unvereinbar mit der technischen Fertigkeit und dem Kunstgeschmack des Bantustammes seien die Goldminen, von denen die meisten sicher weit vor der Zeit des Mittelalters ausgebeutet worden wären; ferner die Wasserabzugskanäle, die Vortrefflichkeit der Mauerarbeiten, die konische Form der Türme, die Monolithen und die Steinbilder von Vögeln und Phalli.

Die Bauten seien altsemitischen Ursprungs. Unverkennbar zeige sich ein Parallelismus mit den Bauwerken und terrassierten Hügeln Südarabiens; eben dahin wiesen auch die als religiöse Symbole zu deutenden Steinornamente und die Gußformen, welch letztere fast genau mit altphönizischen übereinstimmten. In welch ferne Zeit zurück Beziehungen zwischen Südwestasien und Südwestafrika existierten, erhelle daraus, daß bei den Arabern der Goldexport aus Sofala schon im 10. Jahrhundert als ein uralter gegolten habe. Überdies müsse nach Herodot, Basilius von Alexandria und dem Periplus unbedenklich angenommen werden, daß Madagaskar und die Südostküste von Afrika bereits dem klassischen Altertume bekannt waren.

Ein guter Teil der an der Diskussion Beteiligten, der nicht vollkommen von MacIvers Theorie überzeugt war, deren neue Gesichtspunkte aber als höchst beachtenswert unerkannte, sprach sich dahin aus, daß die Untersuchung der Ruinenstätten durch sorgfältigere Vergleichungen, tiefere Ausgrabungen und durch eingehende Aufklärung über manche der bedeutungsvollsten Einzelheiten wiederholt in Angriff genommen werden sollte.

MacIver faßte sich in seiner Replik möglichst kurz, offenbar in der Überzeugung, daß er bei der beschränkten Zeit und bei dieser Gelegenheit alle Einwendungen nicht gründlich widerlegen könne. Für ihn sind die Gegenstände, die er namentlich durch die Ausgrabungen bis unter die Grundmauern aufgefunden, die entscheidenden Merkmale für die Bestimmung der Zeitperiode und des Volkes, das die Bauwerke ausgeführt hat. Die Gußformen, Vögel und Phalli haben nach ihm keinen spezifisch ausländischen oder gar bestimmt semitischen Charakter. Die Minenanlage hält er ebenfalls für ein Werk der Eingeborenen. Denn nach dem Zeugnis eines portugiesischen Schriftstellers aus dem 16. Jahrhundert war Simbabye damals noch von einem Kaffernhäuptling und seinem Stamme bewohnt; und gerade damals wurden die Minen mit enormem Gewinn bearbeitet[2]).

B. F.

[2]) Inzwischen hat MacIver seine Anschauungen in einem besonderen Werke „Mediaeval Rhodesia" endgültig begründet. Auf Grund dieser Veröffentlichung wird also auf die Frage nochmals zurückzukommen sein. Die Red.

Seenkunde und Völkerrecht.

Von Prof. Dr. W. Halbfaß. Neuhaldensleben.

Die Eigentumsverhältnisse größerer Seen bilden bisher bekanntlich ein recht schwieriges Kapitel des Staats- und Völkerrechtes. Besonders verwickelt gestaltet es sich in dem Falle, daß mehrere Staaten an die Ufer eines Sees grenzen, wie das z. B. bei dem Genfer-See, Bodensee, Lago Maggiore, Luganer-See und Gardasee der Fall ist. Jüngst hat sich ein Vorfall ereignet, der die Frage, gehört ein See den Uferstaaten gemeinsam oder ist er unter dieselben aufzuteilen, wieder zu einer brennenden gemacht hat. Allen Besuchern der schönen Bodenseestadt Lindau ist der kleine See bekannt, der sich nördlich der Insel, auf der die Stadt liegt, zwischen dem Damm, der Lindau mit Äschach auf dem Festlande verbindet, und dem Eisenbahndamm befindet. Da letzterer zu schmale Dammöffnungen besitzt, so wird das kleine Seebecken nicht hinlänglich durchspült und ist in rapid zunehmender Verschlammung begriffen. Um diesem Übelstande abzuhelfen, beschlossen die städtischen Kollegien Lindaus, mit einem Kostenaufwand von 90 000 Mark einen großen Sammelkanal zu erbauen, der die zwölf in den kleinen See mündenden Kanäle, durch welche bisher die Abwässer von der Insel und dem Festland in den kleinen See eingeleitet wurden, in sich aufnehmen und so die Abwässer statt in den kleinen See in den eigentlichen Bodensee einführen soll. Gegen dies Projekt hat die Garnisonsverwaltung von Lindau im Auftrage des Kgl. Kriegsministeriums auf Grund von § 68, Z. 3 der bayerischen Bauordnung Einspruch erhoben, weil zu befürchten sei,

daß durch den Kanalauslauf im See das Wasser der Militärschwimmanstalt in gesundheitlicher Weise verunreinigt werde. In einer Sitzung des Lindauer Magistrats am 8. Februar hob der Referent hervor, daß der Einwurf der Garnisonsverwaltung rechtlich unzulässig sei, da der Kanalauslauf 150 m außerhalb der Stadtgrenze im offenen See liege und sonach sich überhaupt nicht mehr im Gebiete des bayerischen Staates befinde.

Die Wasserfläche des Hauptbeckens des Bodensees außerhalb der Grenzen des Gebietes der Uferstaaten ist nämlich nach allgemein geltenden Rechtsanschauungen, die sich namentlich auf die staatsrechtlichen Erörterungen des bekannten Völkerrechtslehrers Prof. M. von Seydel stützen, ein ungeteiltes internationales Wassergebiet, das in völker- und staatsrechtlicher Beziehung nur als ein condominium pro indiciso, d. h. als Kondominalsgebiet der sämtlichen Uferstaaten aufgefaßt werden könne. Staatliche Verfügungen können also für den eigentlichen Bodensee nur in Gemäßheit eines gemeinsamen Willensaktes aller Uferstaaten erlassen werden, und solange nicht durch einen gemeinsamen Beschluß die bayerische Bauordnung auch auf den Bodensee ausgedehnt wird, ist der Einspruch der bayerischen Militärverwaltung gegen ein Bauwerk auf dem Bodensee hinfällig. Es bildet nun nach uraltem Lindauer Gewohnheitsrecht die Grenze des Stadtgebietes und damit auch des bayerischen Staates eine in größerer oder geringerer Entfernung vom Ufer befindliche Palisadenreihe, welche in früherer Zeit ein Bestandteil der Stadtbefestigung war und dazu diente, die Annäherung feindlicher Schiffe zu verhindern. Der Kanalauslauf befindet sich aber jenseits dieser Grenze und — was vom seenkundlichen Standpunkte aus die Hauptsache ist — nach den Lotungen jenseits des Scharberges, der die flachen Uferteile von der eigentlichen Tiefe des Sees trennt. Das Kgl. Kriegsministerium hatte gegen diesen Magistratsbeschluß zunächst Beschwerde eingelegt, sie dann jedoch, nachdem es sich durch eine zu diesem Zwecke abgeordnete Kommission überzeugt hatte, daß seine Befürchtung hinsichtlich einer Verunreinigung der Badeanstalt durch den städtischen Kanal hinfällig sei, und die Stadtvertretung außerdem in entgegenkommendster Weise den Kanalauslauf im See von 150 auf 170 m hat verlängern lassen, wieder zurückgezogen. Es ist eigentlich schade, daß damit nicht auch die auf dem Gebiete des Völkerrechtes und zugleich der Seenkunde im allgemeinsten Sinne des Wortes liegende Frage, ob der Einspruch überhaupt rechtlich zulässig war, zur Entscheidung kommt. In einem erst jüngst erschienenen Werke von Dr. jur. Felix Stoffel über die Fischereiverhältnisse im Bodensee wird nämlich hinsichtlich der Hoheitsrechte der Uferstaaten gerade der entgegengesetzte Standpunkt eingenommen wie der, den der verstorbene v. Seydel festhielt.

Neues über die Buschmänner.

Danckelmans „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten" brachten im 3. Heft des 18. Bandes eine rund 100 Druckseiten umfassende Monographie über die Buschmänner der Kalahari aus der Feder Siegfried Passarges, der infolge mehrfacher längerer Reisen und ausgedehnter Studien — sein Werk über die Kalahari ist allgemein als eines der wertvollsten Bücher der neuesten kolonialwissenschaftlichen Literatur beurteilt worden — zu den besten Kennern des inneren Südafrika gezählt werden darf. Derartige Arbeiten entsprechen einer von Jahr zu Jahr dringlicher werdenden Notwendigkeit, denn sie behandeln einen Stoff, der uns unter den Händen zu zerfließen droht. Wie wir heutzutage auf dem gesamten Gebiete der Fauna eine Verminderung der Mannigfaltigkeit und damit in gewissem Sinne eine Verarmung konstatieren können, indem die Macht des Menschen dahin drängt, nur jene Tiergattungen bestehen und sich weiter entwickeln zu lassen, die ihm nützlich erscheinen, andere aber dem Untergang entgegenführt — so bewirkt das Überwuchern der als Kulturvölker sich bezeichnenden Rassen und andererseits das Verlöschen der sogenannten Naturvölker eine Verarmung an Erscheinungsformen des Menschentums. Nun wird freilich vom Standpunkte der reinen Wirtschaftlichkeit der Untergang dieser „unnützen Brotesser" als ein necesse und ihre Ersetzung durch die zielbewußte Arbeit als ein Fortschritt zu betrachten sein. Trotzdem beschleicht uns — wir brauchen auch als Wirtschaftspolitiker uns dessen nicht zu schämen — ein Gefühl der Wehmut, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß die Jahre auch der Buschmänner gezählt sind. Diese Wehmut hat ihre Quelle vielleicht nicht nur in dem Bedauern, das uns etwa auch der Gedanke an das Aussterben des Riesenalks oder des Schnabeltieres abnötigt, in dem Bedauern dessen, der an der Mannigfaltigkeit der schaffenden Natur seine Freude hat, vielmehr auch in der Tragik, die jedem Schicksal des Untergangs innewohnt. Wir stehen ja nicht mehr auf dem naiven Standpunkte, anzunehmen, daß die Natur- von den Kulturvölkern schlechthin aufgerieben werden. Wir haben tiefere Einblicke in die Ursachen dieses oft rätselhaften Hinsterbens gewonnen und erkannt, daß in manchem Volk der Keim des Unterganges schlummerte, ehe der Einfluß des „weißen Mannes" von Gewicht war, und daß auch im Leben der Völker eine Art von „Lebenskraft" wirksam sei — eine Erkenntnis, die allerdings keine Lösung des Problems, sondern nur dessen Vertiefung bewirken konnte.

Nicht nur allgemein menschliches Interesse nötigt uns demnach die Geschichte des Unterganges eines Naturvolkes ab; sie wirkt auch für die Wissenschaft besonders fruchtbar, mag sie nun für die Völkerpsychologie oder für die Ethnologie oder die Wirtschaftsgeschichte Material liefern. Eine genauere Beschreibung des Volkes der Buschmänner hat heutzutage nicht mehr nur den Zweck, Merkwürdigkeiten dem gespannten Leser zu erzählen, sondern sie ist vielleicht geeignet, uns über den lückenhaften Zusammenhang der Rassen, der Wanderungen, über Analogien in der Urgeschichte der eigenen Rasse, über Herkunft und Entstehung dieser oder jener Sitte, eines Gedankens, eines Gerätes usw. Licht zu bringen. So gewannen die Traditionen, die Sagen, die originalen Werkzeuge eines uralten Stammes wie die Buschmänner tiefe Bedeutung; und alle Kräfte der Wissenschaft, sei es der Ökonomie oder Ethnographie, der Sprachforschung oder welcher immer, sollten ohne Zögern tätig sein zu retten, was zu retten ist; denn der Untergang ist nahe, und was verloren geht, ist unwiederbringlich.

Es gilt auch, vieles nachzutragen oder manches Urteil zu berichtigen da, wo wir vermeinen konnten, bereits das Wesentliche zu kennen. Das sehen wir deutlich an der Arbeit Passarges. Die Berührungen der Weißen mit Buschmännern sind ja bereits so alt als die Kolonialgeschichte des inneren Südafrika. Vor Jahrzehnten konnten wir schon von den erbitterten Kämpfen der Buren mit diesem „heimtückischen, grausamen Feind" lesen. Auch mögen im jetzigen Südwestafrika bereits die ersten christlichen Sendboten mit Angehörigen dieses primitiven Volkes in Berührung gekommen sein. Und wir haben ja wertvolle Berichte von Männern wie Schinz, Fritsch u. a. Aber was ist dies alles? Eine einseitige Beurteilung, mangelhafte Sprachkenntnisse, geschichtliche Unkenntnis, bald Über-, bald Unterschätzung. Wir sind ja noch nicht einmal so weit, die Buschmannvölker alle zu kennen und zu unterscheiden, wir vermögen ihre Seelenzahl noch nicht einmal annähernd zu schätzen!

Wir waren gewohnt, die Buschmänner als eine Horde ohne bestimmte territoriale Zugehörigkeit, ohne soziale Gliederung und sogar ohne Häuptlinge zu betrachten; sie waren für unsere Betrachtungsweise mit allen jenen Attributen ausgestattet, die ein Volk zu einem „Randvolk" im Sinne Ratzels stempeln. Passarge, der diese hergebrachte Anschauung nicht teilt, führt sie darauf zurück, daß man zumeist jenen Buschmann im Auge hatte, mit dem es der Ansiedler in der Kapkolonie zu tun hatte: einen ewig verfolgten und beunruhigten, völlig aus den Angeln des Gewohnten und Herkömmlichen gehobenen Landstreicher. Wie die Völkchen vordem gelebt und wie sie in unerschlossenen Gebieten bis vor nicht allzu langer Zeit gehaust, danach frug man wenig, erfuhr es vielleicht auch infolge der Verschlossenheit der Leute nicht. Nun scheint mir die Aufstellung Passarges, daß auch die Buschmänner noch vor wenigen Jahrzehnten sich eines ge-

wissen Wohlstandes und einer primitiven sozialen Differenzierung zu erfreuen hatten, wohl begründet.

Seine Quelle bildet zum Teil ein bejahrter Buschmann, der ihn auf seinen Zügen begleitete und in Erinnerung an alte bessere Zeiten manchmal auftaute. Seinen Angaben, an deren Richtigkeit zu zweifeln kein Grund besteht, verdankt Passarge z. B. die Tatsache, daß noch vor nicht langer Zeit mächtige Oberhäuptlinge existierten, und daß eine bestimmte Abgrenzung der Jagdgebiete, die noch jetzt zu beobachten ist, bereits eine Art politischer Gebietsteilung involvierte. Der außerordentliche Wildreichtum jener entlegenen Steppen- und Wüstengebiete ermöglichte es ihren Bewohnern, ihre spezielle Begabung zur Jagd frei zu entwickeln. Ja, die Herstellung der sogenannten Moletsa-Ketten [1]) bildete sogar eine über den eigenen Bedarf hinausgehende Hausindustrie. Auch zielbewußte Arbeitsgemeinschaft hat es gegeben; das zeigen die langen Palisadenreihen, welche zu Fallgruben für das Wild führten, und deren Herstellung bei den primitiven Handwerkszeugen ebenso wie die geräumigen Gruben ein Werk bedeutete, dessen mühevolle Zielbewußtheit Bewunderung erregen kann. Auch dressierte Jagdhunde verwendete der geschickte Steppenjäger.

Indessen wie bei unseren Jagdhunden auf Kosten der Nase häufig die übrigen Sinne in der Entwickelung zurückgeblieben sind, so konzentriert sich bei den Buschmännern die gesamte Intelligenz und Energie auf die Jagd: „die Buschmänner“, sagt Passarge, „sind eine seit Urbeginn ausschließlich für die Jagd gezüchtete Rasse“. In dieser einseitigen Entwickelung der körperlichen und geistigen Fähigkeiten ist nun hauptsächlich der Grund ihres Unterganges zu erblicken. Es ist alles auf diese eine Karte gesetzt. Eine Umkrempelung ist undenkbar, insbesondere auch wegen des Zuges, der den Buschmann psychisch vor allem kennzeichnet: die Freiheitsliebe, die ja Steppenvölkern in höherem Maße eigen ist. Es ist überhaupt undenkbar, daß ein Jägervolk gewissermaßen von heute auf morgen — denn infolge des Eindringens der weißen Rasse überstürzt sich die Entwickelung der Verhältnisse — sich in ein Hirten- oder Ackerbauernvolk umwandelt. Der Tatsache allerdings, daß die Buschmänner es im Gegensatz zu Kaffern und Hottentotten versäumt haben, sich gleich beim Beginn der Beziehungen zu den Weißen mit Schußwaffen zu versehen, möchte ich ein geringeres Gewicht beimessen wie Passarge. Denn das Gewehr hätte, ohne den Buschmann politisch schützen zu können, höchstens seine Hauptnahrungsquelle, das Wild, rascher und noch vor der weißen Invasion vernichten helfen.

Immerhin spielt die Feuerwaffe auch in der Geschichte des Unterganges der Buschmannrasse in zweifacher Hinsicht eine verhängnisvolle Rolle. Zunächst verlieh sie den nördlich und östlich benachbarten Kaffernstämmen eine kriegerische Überlegenheit und besiegelte das Ende der politischen Selbständigkeit der Buschmannstämme in der Kalahari. Verfolgung und Knechtschaft drohte ihnen, in deren Wohnsitze zunächst noch nur einzelne Weiße gelangten, also von seiten der Schwarzen, und der weißen Rasse bleibt, soweit das Gebiet der Kalahari in Betracht kommt, der Vorwurf unmittelbarer Vernichtung dieses Naturvolkes erspart. Aber die Feuerwaffe hatte weiterhin die Folge, daß sie, zur Jagd verwendet, eine Massenmetzelei unter dem bis dahin in endloser Zahl vorhandenen Wild anrichtete und es in immer unzugänglichere Regionen, schließlich ins reine „Sandfeld“ zurückdrängte. So ward der Buschmann gezwungen, seinen Spuren in Gebiete zu folgen, wo die natürlichen Bedingungen die Existenz des Menschen zu einer fraglichen gestalten.

Mit der Abnahme des Wildes verwandelt sich die Lebensweise des Buschmanns; die Tage üppigen Wildbretschwelgens werden immer seltener, immer mehr bildet die Grundlage seiner Mahlzeiten das, was er dem mageren Boden abringen muß. Der Jäger tritt in den Hintergrund gegenüber dem „Sammler“ [2]); und sein Los ist bei der Ärmlichkeit und Unsicherheit der natürlichen Bodenerzeugnisse der Untergang an Hunger und Entkräftung, den wir tagtäglich fast dort sich abspielen sehen.

Es ist einleuchtend, daß in der Not und den Entbehrungen des Alltagslebens von dem wenigen, was an Kultur diese primitive Rasse in besseren Tagen aufzuweisen hatte, täglich etwas verloren geht. Die Herstellung der oben erwähnten Moletsaketten liegt bereits in der Vergangenheit: heutzutage werden nur noch sehr selten derartige Schmuckstücke getragen. Aber auch die originellen Tänze, welche seinerzeit nach üppigem Mahle Nächte hindurch aufgeführt wurden, wie der Elandsbulltanz z. B., geraten im Elend der Gegenwart mehr und mehr in Vergessenheit, und Gebräuche, wie sie früher bei den sorgfältigen Beerdigungen Verstorbener geübt wurden, werden vernachlässigt, wenn man, in tagelangen Durststrecken dem ersehnten Wasserpfuhl entgegenwandernd, den Erschöpften einfach seinem Schicksal und den wilden Tieren überläßt. Passarge hat in dieser Richtung alles gesammelt und kurz, aber übersichtlich, teilweise mit Abbildungen dargestellt, was er teils selbst gesehen, teils in den Museen kennen gelernt hat. Bei dieser Zusammenstellung drängt sich unwillkürlich dem Leser die Erkenntnis der großen Eigenartigkeit des Kulturbesitzes dieser Rasse auf: die scharfsinnig konstruierten vergifteten Pfeilspitzen, das Schwirrholz, dessen Musik nur von dem Musizierenden selbst vernommen wird; die Methode, mittels eines mit einem Bastbüschel versehenen Rohres aus dem feuchten Sande das ersehnte Naß zu gewinnen, die Gerüstkonstruktion der Windschirme — alles dieses eigenstes Eigentum der Rasse.

Dennoch hat man sich bemüht, von ihr Brücken zu schlagen zu anderen Völkern des Schwarzen Kontinents, und Ideen und Gebräuche, die der Menschheit gemeinsam scheinen, auch beim Buschmann wiederzufinden. Hierher gehören die Pubertäts- und Ehegebräuche oder die Idee eines Fortlebens nach dem Tode. Auch Passarge beschränkt sich nicht auf die monographische Darstellung, sondern sucht den Buschmann mit dem übrigen Menschentum in Beziehung zu bringen. So erscheint denn auch seine Erklärung der Sitte der Beerdigung als eines Zeichens für den Glauben an ein Fortleben nach dem Tode sehr glücklich. Dem Buschmann, für den bei seinen primitiven Werkzeugen die Herstellung eines Grabes ein langwieriges und mühsames Werk ist, bedeutet diese Sitte sicher nicht die einfachste Methode, sich des Leichnams zu entledigen; sondern er muß dabei von einer besonderen, gewissermaßen transzendentalen Idee geleitet sein. Auch gibt er ja die ganze Habe des Verstorbenen, obwohl er bei seiner Armut sie so nötig hätte, dem Toten mit ins Grab. Ob dieser Sitte eine dunkle Erkenntnis von dem ewigen Kreislauf des Werdens und Vergehens alles Irdischen zugrunde liegt, wie Passarge meint? Es scheint doch, als ob er hier dem armen Wilden zu viel imputiert. Könnte diese Sitte nicht ebenso wie hundert andere merkwürdige Gewohnheiten ihren Ursprung in einem durch Vernunft nicht erklärbaren Aberglauben haben? Die weite Verbreitung allein berechtigt noch nicht zu tiefergehenden Folgerungen; denn auch z. B. der „böse Blick“ ist so ziemlich in allen Weltteilen gefürchtet, ohne daß ihm eine philosophische Erklärung zuteil werden könnte. Von Bastians „Völkergedanken“ sei dabei abgesehen.

Es lag für Passarge nahe, die Frage zu stellen, ob denn nicht die rasche Erschöpfung ihrer Jagdgründe die Buschmänner dazu bringen könnte, sich dem Ackerbau oder der Viehzucht zuzuwenden. Er verneint diese Frage mit dem Hinweis darauf, daß die Natur keine Sprünge macht; und er hat recht darin. Gerade dies Beispiel zeigt so recht, wie problematisch der Wert jener sauberen Stufengliederung in Jäger — Hirten — Ackerbauer ist, die wir vor noch nicht allzu langer Zeit in der oder jener Geschichte der Volkswirtschaft dargelegt finden konnten. Als Jägervolk pflegen wir ein Volk auch dann noch zu bezeichnen, wenn, wie z. B. von den Steinen von brasilianischen Volksstämmen berichtet, die Männer der Jagd nachgehen und die Frauen (nebenbei) Feldfrüchte bauen. Und doch, welche Distanz zwischen ihnen und den Buschmännern! Das folgenschwere Moment einer Fürsorge für die Zukunft hebt jene auf eine weit höhere Entwickelungsstufe, die dem Buschmann vielleicht bei ungestörtem Fortbestand erst nach Jahrhunderten erreichbar gewesen wäre, wenn man nicht, wie eher anzunehmen, seine durchaus einseitige Jägernatur als eine Sackgasse ohne Möglichkeit eines weiteren Fortschrittes erachten will. Wer den Konservatismus erwägt, der auch unsere landwirtschaftliche Bevölkerung in allem und jedem kennzeichnet, wer sich erinnert, in wie unendlich langen Zeiträumen bei unseren Vorfahren die Umwandlung der Wirtschaftsformen sich abgespielt hat, der wird zu ermessen vermögen, daß die scheinbar so nahe liegende Idee des zielbewußten Aussäens der Frucht zum Zweck einer zukünftigen Ernte nicht von heute auf morgen in dem beschränkten Gedankenkreise des Buschmannes Platz finden kann. Wieviel weniger dann aber die Idee bewußter Züchtung von Haustierrassen, bei welcher

[1]) Runde Stücke Straußeneierschalen, an Schnüren von Bast oder an Sehnen aufgereiht.

[2]) Dieser von Neueren mitunter gebrauchte Sammelbegriff, den auch Passarge auf die Buschmänner anwendet, erscheint insofern sehr glücklich, als er das Charakteristischste der primitivsten menschlichen Kulturepoche treffend kennzeichnet: das Stadium reiner werkzeugloser Perzeption der von der Natur gebotenen Erzeugnisse. Die Bedenken, die Bücher (Entstehung der Volkswirtschaft S. 12, Anm. 1) dagegen geltend macht, scheinen auf einem Mißverständnis zu beruhen, insofern es nicht um Sammeln im Sinne von „Aufspeichern“, sondern im Sinne von „Auflesen“ sich handelt.

zwischen der gegenwärtigen Zweckhandlung und dem gewollten Erfolg ein größerer Zeitraum und kompliziertere Zusammenhänge liegen. So ist denn auch von dieser allgemeinen Erwägung aus die Annahme einer wirtschaftlichen Ummodelung des Buschmanns und damit seiner Rettung vor dem Untergange ausgeschlossen.

Zum Schluß berührt Passarge noch die Frage. ob die Buschmänner, deren Körpergröße (140 bis 165 cm) unzweifelhaft beträchtlich hinter dem sonstigen Mittelmaß menschlicher Größe zurückbleibt, mit den Zwergvölkern des inneren Afrika in Zusammenhang zu bringen seien, ob sie vielleicht mit diesen zusammen als die Urrasse Afrikas zu betrachten sind. Ohne auf die zurzeit noch offene Frage näher einzugehen, stellt er die Tatsachen pro (Ähnlichkeit der Lebensweise, des Charakters, auch der Geräte und anscheinend der Sprache — Schnalzlaute) und contra (Verschiedenheit der Schädel- und Gesichtsform, Fehlen der dichten Körperbehaarung und der fleischfarbenen Lippen) einander gegenüber. Doch scheint er, auch hier anscheinend mit Recht, dem verneinenden Standpunkte sich zuzuneigen. Uns dünkt, als wäre dieses Problem bereits so weit vorbereitet, daß seiner Lösung von berufener Seite näher getreten werden könnte. Die Museen füllen sich in letzter Zeit immer mehr mit Erzeugnissen und zuverlässigen Abbildern der verschiedenen in Frage stehenden Stämme; zahlreiche eingehendere Schilderungen liegen bereits vor, auch linguistisches Material ist bereits in nicht zu verachtender Menge zusammengetragen worden, so daß es zunächst vielleicht gar nicht einmal einer besonderen Studienreise, zu der Passarge anregt, bedarf. Eine solche könnte ja doch wohl kaum umfassend bewerkstelligt werden und würde höchstens durch Einwirkung von Einzeleindrücken die Unbefangenheit beim Studium des bereits vorhandenen Materials in Frage stellen. Jedenfalls neigt aber der gegenwärtige Stand der wissenschaftlichen Forschung dahin, zu weitgehende Schlüsse auf Grund vorhandener Analogien zwischen einzelnen Völkern abzulehnen. D. R. Hermann.

Von den Marianen.

Mit Bezug auf den Aufsatz des Herrn Superintendent Hermann Costenoble über die Marianen in Nr. 1, 5 und 6 des 88. Globusbandes erhält die Redaktion von Herrn Bezirksamtmann Fritz in Saipan eine Reihe von Mitteilungen, die den dort vorgetragenen Anschauungen, namentlich über kolonisationstechnische Fragen, entgegentreten. Wir geben diesen Ausführungen, soweit sie die Öffentlichkeit interessieren können, gern Raum.

Zunächst äußert sich Herr Fritz über die Frage des Abbrennens der Savanne. In der spanischen Zeit waren die Marianen übervölkert, jeder Fleck, auch die Savanne, war unter Kultur, was die Gefäßtrümmer, die Mahlsteine, verwilderte Nutzpflanzen ('Aroru — nicht Arrowroot), die man heute noch überall, auch in der Savanne, findet, beweisen. Nach der Entvölkerung siedelte sich auf den verlassenen Feldern das Alang-Alanggras an. Als dann die spanischen Gouverneure die unbewohnten Inseln zur Viehzucht benutzten, haben sie, wohl um junges Futter für das Vieh zu schaffen, diese Grasflächen regelmäßig angezündet. Aber damit verbrannten auch die verbliebenen Bäume und jedesmal ein Stück Wald am Rande der Savannen, die sich somit stetig vergrößerten, sich vereinigten und heute große Flächen, namentlich auf Höhen und Hängen, bedecken. Der Boden der Savannenhänge ist steinig und wenig tiefgründig, eine Folge der Entwaldung: denn nun konnten die tropischen Regengüsse Humus und Erde abschwemmen. Es war noch ein Glück, daß das Alang-Alanggras die Rolle des zerstörten Waldes teilweise übernahm, nämlich die Erde fest und feucht und dadurch jene großen Flächen für die künftige Kultur brauchbar zu erhalten. In der einige Jahre von Brand verschonten Savanne siedelten sich nun hier und da Bäume an, wuchsen sich zu Waldnestern aus und hätten im Laufe der Jahre als Schutzwaldungen die gefährdeten Hänge gesichert, wenn nicht Bosheit und Unverstand immer wieder Brände verursacht hätten. Die Methode des Abbrennens ist jetzt verboten. Auf dem amerikanischen Guam wird nach Angabe des Herrn Costenoble die Savanne regelmäßig abgebrannt; Herr Fritz meint aber, daß es wohl ein Irrtum sei zu glauben, daß die Höhen des mittleren und südlichen Teiles von Guam saftige Weiden seien; sie sähen nur aus der Ferne so aus, wären aber in Wirklichkeit trauriges Ödland.

Der deutsche Unterricht auf Saipan wird jetzt, d. h. seit dem Frühjahr 1905, von einem kaiserlichen Lehrer erteilt, und zwar mit so gutem Erfolge, daß nicht nur alle Schulkinder, sondern auch der Ortsschulze, sämtliche Aufseher und viele Eingeborene Deutsch verstehen. Es bedarf nicht des „Pig-Englisch" für die Verständigung.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse von Guam sind in der amerikanischen Presse zum Teil pessimistisch beurteilt worden. Es gibt auf Guam keine amerikanischen, überhaupt keine weißen Ansiedler mehr, auch hat die einzige amerikanische Handelsfirma, die „Western Commercial Co.", ihre Tätigkeit dort eingestellt. Tatsache ist jedenfalls, daß die Japaner dort vorwärts kommen. Auf Saipan haben die Japaner all ihren Grundbesitz im Laufe des Jahres 1905 an Deutsche und Eingeborene verkauft, so daß die geäußerte Annahme, nur die Japaner hätten auf den deutschen Marianen brauchbare Grundstücke, nicht zutrifft.

Herr Costenoble hatte über die Chamorros sehr ungünstig geurteilt, u. a. über ihre Sittlichkeit und Reinlichkeit. Herr Fritz hält dieses Urteil für hart und ungerecht. Der arme Chamorro müsse buchstäblich im Schweiße seines Angesichts sein Brot ernten, natürlich trage er also wohl die Spuren seiner Landarbeit an Körper und Kleidung herum; doch dürfe man daraus nicht verallgemeinernde Schlüsse ziehen. Es könne nicht zugegeben werden, daß die Karolinier bei all ihren sonstigen liebenswürdigen Eigenschaften reinlicher seien als die Chamorros.

Dem Vorschlage, Arbeiter von den Karolinen einzuführen, ist schon entsprochen worden, er verlangt nichts Neues. Neuerdings sind wieder 75 Karolinier aus Pingelap auf den deutschen Marianen angekommen, nachdem früher bereits eine ganze Anzahl von Ruk und gegen 100 von Guam eingetroffen waren. Nach Herrn Costenobles Ansicht hatten die Amerikaner diese Elemente, weil sie mit ihnen nichts anfangen konnten, von Guam abgeschoben. Herr Fritz bemerkt, er jedenfalls sei mit jenen Guam-Karoliniern um so zufriedener gewesen, als sie sich als ebenso friedlich und arbeitsam erwiesen hätten wie die Saipan-Karolinier, die von allen Kennern als die besten und kultiviertesten Mikronesier anerkannt würden. Sie seien weder faul noch Schnapstrinker. Es mag zugegeben werden, daß der größte Teil der Tuba, die sie von dem einen, jeder Familie gewährten Baum zapfen, von ihnen nicht zur erlaubten Bereitung von Hefe und Essig verwendet, sondern getrunken wird, aber viel sei das nicht, und die Aufseher seien streng dahinter her, daß nicht etwa noch andere Bäume angebohrt würden.

Der Herr Verfasser des Marianenartikels wünscht, daß die jetzigen Besitzverhältnisse der Eingeborenen revidiert, d. h. ihre spanischen, von der

deutschen Verwaltung anerkannten Besitztitel unter gewissen Voraussetzungen für ungültig erklärt werden sollen. Herr Fritz verweist demgegenüber darauf, daß es ein schweres Unrecht sein würde und das vorhandene unbegrenzte Vertrauen der Eingeborenen in die Ehrlichkeit der deutschen Verwaltung erschüttern müßte, wenn man ihnen ihren jahrelangen Besitz, besonders die Kokosbestände, wegnähme und einwandernden weißen Ansiedlern gäbe. Übrigens sei der Vorschlag, die Bestellung der Äcker zu erzwingen, bereits seit langem erfüllt; denn eine Verordnung vom 4. Februar 1903 bestimme, daß jeder Grundbesitzer bis zum 1. Dezember jeden Jahres mindestens den vierten Teil seines Feldes mit Nährfrüchten bestellt haben muß. Diese Verordnung werde streng durchgeführt und habe sich gerade jetzt (Ende 1905), nach den beiden Taifunen, als heilsam erwiesen, sie habe Saipan vor einer Hungersnot geschützt.

Weiter stellt Herr Costenoble folgende Forderungen auf: „Solange man ihrer für die Einwanderer noch nicht bedarf, verpachte man die Nordinseln weiter an Gesellschaften . . . Die hierdurch erzielten Beträge, die ich auf etwa 26000 M. schätze, mögen dann zusammen mit denen aus einer vernünftigen und gerechten Besteuerung des Einkommens der Eingeborenen dazu verwendet werden, ordentliche Straßen anzulegen, die Wasserversorgung besser zu regeln und die Schulen mit deutschen Lehrern auszustatten, die die Kinder vor allem Deutsch lehren.“ Herr Fritz erwidert darauf, daß die meisten dieser Wünsche bereits erfüllt waren, bevor sie noch ausgesprochen waren; er bemerkt: Die Nord- und Vogelinseln sind für zusammen 18000 M. jährlich, erstere nur an Reichsangehörige, verpachtet, mit einer Klausel, die ihre Besiedelung durch deutsche Einwanderer auch während der Pachtzeit ermöglicht. Der Straßenbau ist durch die Taifune des Jahres 1905 aufgehalten worden, ebenso die Wasserleitung; aber diese Arbeiten werden sicherlich nicht einschlafen. Auf den deutschen Lehrer und seine Erfolge ist schon verwiesen worden. Der Steuervorschlag aber hält fachmännischer Kritik nicht stand; denn zweier Leute wegen schafft man keine Einkommensteuer. Die Verwaltung zieht diese Leute schon auf andere Weise heran, z. B durch hohe Gewerbesteuer und hohe Pacht. Ein Irrtum ist die Annahme, es würde von den Eingeborenen nur eine jährliche Personalsteuer von 3 M. erhoben. Es wird vielmehr jeder Arbeitsfähige von 15 bis 50 Jahren auch noch zu einer Arbeitssteuer von 12 (für Verheiratete) bzw. von 20 Tagen (für Junggesellen) = 12 bzw. 20 M. in natura oder bar herangezogen, so daß z. B. eine Familie, deren Durchschnittseinkommen auf kaum 400 M. jährlich zu veranschlagen ist, mit zwei erwachsenen Söhnen 3 × 3 M. Personalsteuer und 1 × 12 + 2 × 20 M. Arbeitssteuer = zusammen 61 M. im Jahre zahlt. Das ist wohl nicht zu wenig. Die fiskalischen Erfolge stellen sich demnach wie folgt: Die eigenen Einnahmen der nur von 2500 Menschen bevölkerten Marianen betragen rund 34000 M., die Ausgaben 75000 bis 90000 M., darunter 27000 M. für weiße Beamte und 500 M. für die „Spielerei“ mit der Truppe. Diese Leute sollen keine Soldaten sein; sie üben nur morgens zwei Stunden und gehen dann an ihre eigene Arbeit; sie dienen als stets bereite Feuerwehr und Bootsmannschaft und sind mit jenen 500 M. gewiß nicht zu teuer bezahlt. Die Aufwendungen des Reiches für die Marianen betragen nach dem oben Gesagten etwa 40 bis 50000 M., eine winzige Summe dessen, was die Amerikaner für Guam ausgeben. Natürlich aber lassen sich Guam und Saipan überhaupt nicht miteinander vergleichen; denn das erstere ist eine Marinestation, in die jährlich Millionen gesteckt werden, das letztere eine bescheidene Eingeborenenkolonie. Dagegen empfiehlt sich ein Vergleich zwischen Guam und Tsingtau.

Herr Fritz erwähnt dann, daß auch die Forderung einer Art parlamentarischer Mitregierung der Ansiedler bereits erfüllt ist. Die Ansiedler und Gewerbetreibenden wählen einen Vertreter zum Gouvernementsrat, der ihre Interessen vertritt. Ihrer Gesamtheit aber werden alle geplanten Verordnungen und andere Dinge zur Besprechung vorgelegt.

Herr Bezirksamtmann Fritz sendet uns schließlich noch eine Abschrift der Auskunft, die er an Personen abgibt, die sich auf den Marianen niederlassen wollen und ihn bezüglich der Verhältnisse befragen. Diese Auskunft enthält manches Interessante und sei deshalb zum Schluß unter geringer Kürzung wiedergegeben; sie lautet:

Das Klima der Marianen ist tropisch. Ansteckende Krankheiten, besonders Malaria, sind hier unbekannt. Dysenterie tritt vereinzelt auf. Ein Lazarettgehilfe ist dauernd hier, die Regierungsärzte von Jap und Ponape kommen jährlich je zwei Monate nach Saipan. Ein deutscher Lehrer erteilt Elementarunterricht. Das Leben ist recht einsam. Nur 17 Deutsche, darunter vier Familien, sind ansässig, ferner Japaner und im ganzen etwa 3000 Eingeborene, von denen an 2000 Chamorros, d. h. spanisches Mischblut sind, desselben Schlages und Kulturstandes wie die Süd- und Mittelamerikaner; daneben etwa 1000 weniger zivilisierte Karolinier, die aber ebenso friedlich und so wenig arbeitsam sind wie die Chamorros. Umgangssprache ist Chamorro, viele Eingeborene verstehen aber schon genügend Deutsch, Englisch niemand, die Eingeborenen dürfen es auch nicht lernen.

Die Marianen sind hohe Inseln, die südlichen — Rota, Tinian, Saipan — bis in die Gipfel (300 bis 500 m) mit Korallenkalk bedeckt, die nördlichen tätige oder aussetzende Vulkane, das flache Vorland ist unter Kultur und im Besitze der Eingeborenen, die, wie erwähnt, keine Wilden sind und ihr Eigentum nicht hergeben; fertige Pflanzungen sind nicht zu haben. Es sind aber große und fruchtbare, mit niederigem Busch oder Savanne bedeckte, für Kokos und andere Pflanzungen geeignete Strecken vorhanden, Ebenen und Hügelland. Der braune, mit einer schwächeren Humusschicht bedeckte Lehmboden ist tiefgründig in den Tälern, an den Hängen oft mit Geröll bedeckt und von Kalkfelsen durchbrochen, die aber der Kokoskultur nicht hinderlich sind. Die Wasserverhältnisse sind nicht sehr günstig. In einzelnen Teilen der Südinseln sind zwar Lagunen und Bäche, und Bohrungen versprechen da Erfolg, wo der vulkanische Kern die Korallendecke durchbricht. Wo dieses nicht der Fall, d. h. auf dem größeren Teile der Insel, versinken die Niederschläge in dem porösen Kalkboden; für den Hausbedarf sammelt man daher das Regenwasser in eisernen oder Tonbehältern, während für die Pflanzungen, besonders die Kokos, der Regenfall und die Luftfeuchtigkeit genügen. Im Vorlande, wo die Dörfer liegen, gibt es Brunnen, die ein für Vieh, nicht aber für Menschen brauchbares Brackwasser liefern. Hauptkulturpflanze ist die Kokospalme. Sie trägt nach etwa acht Jahren die ersten, nach zehn Jahren reichlich Früchte, deren an der Luft getrocknete Kerne als Kopra das wichtigste Handelsprodukt der Südsee-Inseln bilden. Von einem erwachsenen Baume erwartet man jährlich etwa $^1/_2$ Ztr. Kopra. Im kleinen wird der Zentner zurzeit mit 7 M. von den Händlern bezahlt, der Preis für ganze Tonnen (20 Ztr.) beträgt eben 170 M. und mehr. $1^1/_2$ Ztr. trockene Kopra verursachen einen Erntelohn von etwa 1,50 M.

Nach dem Abbrennen oder Auslichten (nicht Roden) des Busches — Urwald gibt es hier nicht — werden die Pflanznüsse in Abständen von 10 bis 12 m ausgepflanzt,

so daß also ein Hektar mit 80 bis 100 Palmen bestockt ist. In den ersten Jahren werden Mais, Süßkartoffeln, Yams, Taro usw. als Zwischenkultur gepflanzt, später kann man unter dem lichten Schatten der Kokoshaine Futtergras zur Rinderzucht anbauen. Die Kosten einer Kokospflanzung entfallen hauptsächlich auf ihre Anlage, sie bedarf später nur geringer Pflege. Schwierig ist die Arbeiterfrage, da die Eingeborenen zumeist selbst ihre Pflanzungen haben, bedürfnisarm und daher wenig arbeitsam sind und sich ungern auf längere Zeit verdingen. Der Tagelohn beträgt zurzeit 1 M. mit, 1,80 M. ohne Kost. Die Einfuhr einer größeren Zahl von Arbeitern der Ostkarolinen ist beabsichtigt. Der Ansiedler sollte sich indessen darüber klar sein, daß er wesentlich auf seine eigenen Arme und die seiner Angehörigen angewiesen ist, und daher reiflich erwägen, ob seine Arbeitskraft, sein seitheriger Beruf und seine Erfahrung ihn zu einem so harten, entbehrungs- und entsagungsvollen Beruf, wie es der eines kleinen Siedlers auf den Marianen ist, befähigt. Denn er darf für die ersten Jahre nur Mühe, Arbeit und, da die Wirklichkeit stets hinter der Hoffnung zurückbleibt, Enttäuschungen erwarten. Leute, die ein bequemes Leben führen, rasch und mühelos reich werden wollen, Abenteurer, Schiffbrüchige der sog. „besseren“ Kreise, Spekulanten werden erfahrungsgemäß sehr bald abziehen und natürlich dem Lande und der Verwaltung, nicht aber sich selbst die Schuld an ihrem Mißerfolge zuschreiben. Das Bezirksamt wird dem Einwanderer mit Rat und Tat zur Seite stehen, ein tüchtiger Mann wird sich indessen nur auf die eigene Kraft verlassen. Dem Ansiedler wird ein zusammenhängendes Gut von 50 bis 100 ha (200 bis 400 Morgen) auf 99 Jahre zu geringem Preise verpachtet (Erbpacht), und zwar 1 ha um etwa 1 M. oder weniger für die ersten 25 Jahre; pachtfrei bleiben die ersten fünf Jahre; alle 25 Jahre Neuregelung des Pachtpreises, der aber nicht das Doppelte des vorhergehenden übersteigen soll.

Die Unterhaltung ist nicht teuer für denjenigen, der auf europäische Genüsse, Bier, Konserven, verzichtet und sich mit dem begnügt, was das Land und was dem tüchtigen Landwirte sehr bald seine Wirtschaft liefert: Mais, Yams, Taro, Gemüse, Brotfrucht, Süßkartoffeln, Bananen, Ananas, Zuckerrohr, Tabak, später auch Kaffee und Kakao; Schweine, Hühner, Fische. Auf Saipan sind über 600 Stück Rindvieh, außerdem eine etwa 150 Köpfe starke Wildherde, deren Jagd aber dem Bezirksamt vorbehalten ist; etwa alle 14 Tage wird ein Stück erlegt, das Fleisch verkauft. Auf Tinian ist eine Rinderherde von 1000 bis 1500 Stück neben unzähligen Schweinen und Hühnern zur Ausbeutung an Deutsche verpachtet. Von dort kommen wöchentlich ein Rind und 12 bis 15 Schweine auf den Markt. Die Jagd auf Tauben, Wildhühner, Enten, Schweine ist frei für den Besitzer eines Waffenpasses (10 M. jährlich), Jagd und Fischfang wollen aber verstanden sein, sonst bedeuten diese Erwerbsarten kaum mehr als Zeitvergeudung. Wilde Tiere gibt es hier nicht, auch keine Schlangen. Unangenehm werden nur zuweilen Mücken, Wespen, Skorpione, Hundertfüßler. Gegen die den Pflanzungen schädlichen Ratten wird eben ein Erfolg versprechender Ausrottungskrieg geführt.

Auch Stürme können den Pflanzungen gefährlich werden; denn Saipan liegt in der Taifunzone. Der letzte Taifun war 1884. (Seitdem sind zwei schwere Taifune am 27. August und 8. November 1905 vorgekommen.)

Es läßt sich schwer sagen, welches Betriebskapital erforderlich ist. 5000 M. würden für einen kleinen Ansiedler, der sofort zielbewußt und sparsam ans Werk geht, vielleicht genügen; er muß sich zunächst ein bescheidenes Holzhaus bauen, Vieh, Wagen, Werkzeuge anschaffen, einen oder zwei Arbeiter bezahlen und seinen Unterhalt bestreiten, denn im ersten Jahre darf er noch auf keine Erträgnisse seiner Wirtschaft rechnen. Werkzeuge, Hausgeräte, das Nötigste an leichter Kleidung bringt er sich natürlich am besten von Hause mit. Ist der Einwanderer Handwerker, etwa Maurer, Schreiner, Kalk- oder Backsteinbrenner, so kann er wohl gleich von Anfang an einen bescheidenen Verdienst (vielleicht 3 M. täglich) erzielen.

Für Kaufleute bieten sich keine Aussichten, da ein Zwischenhandel nicht besteht; die drei Firmen, die die Kopra auf eigenen Schiffen nach Japan ausführen, haben auch die Wareneinfuhr in Händen und halten offene Läden. Außer den Segelschiffen dieser Firmen, die den Verkehr mit Yokohama und Guam vermitteln, läuft ein Reichspostdampfer jährlich sechs- bis siebenmal Saipan an auf der Fahrt zwischen Hongkong, den Karolinen und Marshallinseln und Sydney. Die Reise von Deutschland über Hongkong nach Saipan kostet III. Klasse ab Genua 570 M. Ein anderer Reiseweg empfiehlt sich nicht, auch ist darauf zu achten, daß in Hongkong sofort Anschluß an den nach Saipan fahrenden Dampfer erreicht werde.

Zölle sind hier noch nicht eingeführt. Außer der Gewerbesteuer für Händler, der Jagdwaffen-Steuer (10 M.) und der Hündinnensteuer (10 M.) wird eine Personalsteuer von jährlich 3 M. von jedem arbeitsfähigen Manne von 15 bis 50 Jahren erhoben. Nur Eingeborene sind außerdem zur Arbeitsleistung für den Staat an jährlich 12 (Verheiratete) bzw. 20 Tagen (Junggesellen) verpflichtet (vgl. oben).

Nur deutsche Münze ist im Umlauf, nach deutschem Maß und Gewicht wird gerechnet.

Ich habe im vorstehenden die für einen Ansiedler wichtigen Verhältnisse unserer Inseln geschildert. Ich bin weit entfernt, die Einwanderung auf die Marianen zu empfehlen. Insbesondere warne ich nochmals davor, sich auf die Fürsorge des Bezirksamtes zu verlassen. Bei allem Entgegenkommen der Behörde wird jeder Ansiedler im wesentlichen nicht anders stehen wie der in fremden Kolonien, d. h. ganz auf sich selbst.

Fritz, kaiserl. Bezirksamtmann.

Bücherschau.

Anzeiger der ethnographischen Abteilung des Ungarischen National-Museums. 1905, Heft 1.

Man muß dem Leiter der ethnographischen Abteilung des Ungarischen Museums, Herrn Dr. Semeyer, sehr dankbar sein, daß er eine deutsche Ausgabe dieser ursprünglich in magyarischer Sprache erscheinenden Museumszeitschrift veranlaßt hat, um dadurch, wie es im Vorwort heißt, den Stand der Museumsabteilung und der ungarischen ethnographischen Wissenschaft den ausländischen Fachgenossen zugängig zu machen. Die Zeitschrift erscheint jährlich in vier Heften zu vier bis fünf Bogen, ist mit guten Abbildungen versehen und kostet nur 5 Kr. Der Inhalt bringt Mitteilungen aus dem Museum, Artikel über die Ethnographie und Anthropologie Ungarns, sowie allgemeine ethnographische Abhandlungen. Allen diesen Richtungen wird das erste, die Zeitschrift gut einführende Heft gerecht. In das Gebiet der ungarischen Volkskunde gehören die Schilderungen des alten Szeklerhauses in einer kulturell wenig berührten Gegend des Komitates Haromszek, wo fast nur mit Schindeln gedeckte Blockhäuser ohne Schornstein vorkommen, bei denen aber die Schindeln der Firste eine hübsch gestaltete, charakteristische Zierde bilden. Recht primitiv dagegen sind die Formen der

Brunneneinfassungen, der Steige und Türeingänge im Komitat Zara. Freilich sind es Formen, die auch weithin in Mittel- und Osteuropa früher herrschten oder teilweise noch vorhanden sind, keineswegs speziell ungarische, die man aber hier, als noch in ihrer Urtümlichkeit erhalten, gut studieren kann, und die daher wertvoll erscheinen. In solchen, vom Wellenschlag der Neuzeit wenig berührten Gegenden muß man die Urtypen von Geräten suchen, an ihnen die Vergleiche anstellen mit den Resten und entwickelten Formen anderer Länder, um daran zu erkennen, wie durch West- und Mitteleuropa bis weit in den Osten hinein in langen Reihen die aus einer Quelle hervorgegangenen Typen herrschen. Weihnachtslieder und Weihnachtsspiele mit Noten der Szekler zeigen viel Übereinstimmendes mit deutschen Weihnachtsspielen — ich verweise Spezialisten darauf. Weiter hinaus zu Wogulen und Ostjaken führen uns die vom Herausgeber beschriebenen und abgebildeten Birkenrindengefäße der Wogulen und Ostjaken, Schüsseln, Schachteln, Teller, Bütten, Löffel, deren Verzierungen teils eingeschabt, aufgelegt, ausgeschnitten oder aufgemalt sind. Dabei ist hervorzuheben, daß die Ornamentierung stets Sache der Weiber ist und diese die Muster ohne jede Vorlage frei auf die Fläche hinwerfen. Und es handelt sich bei dieser echt volkstümlichen Kunst keineswegs um geringe Leistungen. Die Ornamente sind sehr schön, wie es scheint, durch Stilisierung aus Tierfiguren entstanden, und jedes einzelne führt seinen besonderen Namen, der auch auf das Tierreich hinweist: Entenflügel Frosch, Hundspfote, Pferdezahn, Hasenohr usw. Dr. Semeyer erklärt am Schlusse seiner Untersuchung, daß die Verzierungsmethode der Wogulen und Ostjaken eine durchaus eigentümliche, nationale sei und bei benachbarten und verwandten Völkern, also auch bei den Magyaren, sich keinerlei Analoga dazu finden.

Dann erhalten wir eine Mitteilung über „Votivgaben aus Trans-Danubien", wobei mir allerdings nicht klar ist, von wo aus hier „Cis" und „Trans" gerechnet wird, und ich auch lange danach suchen mußte, was unter dem Orte Szombathely, bei dem die Votive vorkommen, eigentlich gemeint sei. Endlich fand ich, daß dieses die amtliche Bezeichnung für Steinamanger ist. Es ließe sich darüber allerlei sagen, indessen in einer Schrift in deutscher Sprache sollte man auch die wirklich bekannten deutschen Bezeichnungen gebrauchen. Der Ort liegt nahe an der deutschen Sprachgrenze, und aus dem steirischen Gebiete sind dann die als Votive geopferten Wachsfiguren über die ungarische Grenze gekommen, wie der Verfasser auch angibt, und deutsche Pilger benutzen sie in den verschiedenen Walfahrtsorten. Die Häuser, Ohren, Arme, Herzen, Augen, Haustiere usw. aus Wachs sind identisch mit den im Bayerischen usw. benutzten, abweichend erscheint nur die Bedeutung der Kröte, die hier ihre Bedeutung als „Gebärmutter" eingebüßt hat, als Krebs bezeichnet und für Krebsleiden geopfert wird. Die Votive (auch aus der Ödenburger Gegend bekannt) dehnen sich bis zum Plattensee hin aus und kommen selbst bei Budapest vor. Wir irren wohl nicht, wenn wir annehmen, daß sie überall durch Deutsche in das magyarische Gebiet eingeführt wurden. Deutschen Ursprungs scheint auch das schöne blaue Sgraffito-Geschirr zu sein, das, aus dem 18. Jahrhundert stammend, in nicht vielen Stücken im Museum sich erhalten hat. Wenigstens kommen deutsche Inschriften darauf vor, und ihr Ursprungsland ist Siebenbürgen, wahrscheinlich das Gebiet von Kokel, das hier wieder als Küküllö erscheint, wie Hermannstadt als Nagy-Szeben!

Für urtümliche Zustände des wandernden Hirtentums wertvoll sind die Schilderungen der wallachischen Hirten im Hortobagyer-Gebirge Siebenbürgens. Diese „Tschobane" ziehen mit ihren Schafherden auf die Brachfelder, wo sie bis zum 1. November, allen Unbilden der Witterung preisgegeben, mit ihren „Stinas", Bretterhäuschen auf vier Rädern, ausharren — ein Abbild europäischen Wanderhirtenlebens. Zu einem noch primitiveren Volksstamme führt uns die Schilderung der Putrihüttenviertel, die bei vielen Ortschaften sich befinden und die halbseßhaften Zigeuner und das ihnen zugesellte Vagabundengesindel beherbergen. Putri bedeutet Hütte, der Verfasser des Artikels gebraucht sogar den Ausdruck „Kothütten"; „die Fleißigeren bauten ihre Hütten aus gestampftem Lehm, die Wohlhabenderen aus Trockenziegeln. Als Dach benutzte man verschiedene Holzstücke, die man dick mit Häcksellehm bewarf. Jedermann baute sich dort so an, wie es ihm gefiel, doch hat das Gewirr einen Haupteingang." Den Bauverhältnissen entsprechend sind die sozialen. Die Obrigkeit „bekümmert sich wenig" um die Hüttenviertel, jeder lebt dort frei, die Kinder wachsen ohne Unterricht auf, und im Sommer geht alles auf die Wanderschaft. Dann verklebt man Türen und Fenster der Hütten mit Lehm. So lebt der Zigeuner (275000 in Ungarn) in der Mehrzahl und abgeschieden von den übrigen Bewohnern. Die Abbildungen der Putristraßen erinnerten mich an Fellachendörfer.

Das reichhaltige Heft bringt zum Schlusse auch eine Abhandlung aus der allgemeinen Ethnographie. L. Biros umfangreiche Sammlungen aus Deutsch-Neuguinea, die sich im Ungarischen National-Museum befinden, wurden früher schon in zwei mit vielen guten Abbildungen versehenen Bänden veröffentlicht und legten Beweise ab von der Sorgfalt des Sammlers. Gleichsam als Nachtrag dazu bietet er uns hier „Daten zur Schiffahrt und Fischerei der Bismarck-Insulaner", zwei Gebiete, auf denen wir schon G. Thilenius wertvolle Beiträge verdanken.

Aus dieser kurzen Anzeige kann man sehen, daß die neue Zeitschrift eine wertvolle Bereicherung der ethnographischen Literatur, zumal auf dem Gebiete ungarischer Volkskunde, ist. Richard Andree.

Prof. Dr. R. Börnstein, Leitfaden der Wetterkunde. Gemeinverständlich bearbeitet. Mit 61 in den Text eingedruckten Abbildungen und 22 Tafeln. Zweite umgearb. und verm. Aufl. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1906. 6 M.

Da bei dem Erscheinen der ersten Auflage das vorliegende Buch ausführlich besprochen wurde und die Anordnung und der Inhalt im ganzen die gleichen geblieben sind, dürfte es genügen, über die Änderungen, welche die zweite Auflage aufweist, zu berichten. Hier ist vor allen Dingen zu erwähnen eine sehr vollständige Berücksichtigung der meteorologischen Literatur seit Erscheinen der letzten Auflage. So wurden außer kleineren Änderungen meist Abschnitte neu eingefügt über den Wärmeaustausch zwischen Boden und Luft, die Beziehungen des Waldes zu Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Niederschlag, die Verhältnisse der höheren Luftschichten, die Beziehungen zwischen Größe, Gestalt und Fallgeschwindigkeit der Regentropfen, über die vertikalen Luftbewegungen, über Blitzentstehung und Blitzgefahr, über die elektrischen Verhältnisse der Atmosphäre und ihre Erklärung durch die Ionentheorie und über den Wetterdienst. Letzterer Abschnitt ist vollständig umgearbeitet und nicht nur bezüglich der Anzahl der darin aufgenommenen Länder, sondern auch im Inhalt der einzelnen Absätze wesentlich erweitert. Aufgefallen ist uns hierin, daß die Organisation des neuen Reichswetterdienstes insofern unzureichend dargestellt ist, als das Verhältnis der süddeutschen Staaten zu ihm nicht erwähnt wurde. Diesen Erweiterungen entspricht eine Zunahme der Seitenzahl von 181 auf 230. Auch die Textbilder sind durch einige neue, sehr instruktive vermehrt worden; ein paar andere wurden umgezeichnet und haben dadurch sehr wesentlich an Klarheit und schönem Eindruck gewonnen. Zu den Tafeln sind noch einige Wolkenbilder aus dem internationalen Wolkenatlas, eine Niederschlagskarte von Europa und eine Karte der Meeresströmungen, sowie eine Tafel mit Hagelturmwolken gekommen; das Literaturverzeichnis ist von 206 auf 348 Nummern gestiegen. Die früheren empfehlenden Bemerkungen können wir nur wiederholen, da die guten Eigenschaften des Buches — leichte Verständlichkeit bei wissenschaftlich guter Darstellung und tadellose Ausstattung — ihm erhalten geblieben sind. Greim.

Prof. Dr. Theobald Fischer, Mittelmeerbilder. Gesammelte Abhandlungen zur Kunde der Mittelmeerländer. VI und 480 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. 6 M.

Theobald Fischers spezielles Forschungsgebiet sind seit mehr als 30 Jahren die Mittelmeerländer, und ihnen hat er eine stattliche Reihe wissenschaftlicher Arbeiten gewidmet. Außerdem aber hat er darüber eine größere Anzahl von kürzeren Aufsätzen in Fachzeitschriften und in populären Revuen veröffentlicht, und diese sind in dem vorliegenden Bande vereinigt worden. Sie sind naturgemäß verschiedener Art: einige sind Reiseschilderungen oder veranschaulichen das in einem bestimmten Reisegebiet Gesehene, andere knüpfen an Tagesereignisse an oder behandeln Tagesfragen, noch andere stellen kurz das Ergebnis langjähriger Studien über einzelne Länder oder Probleme dar. Die ursprüngliche Fassung ist zumeist gewahrt, einige Aufsätze aber sind Überarbeitungen oder gar Neuauflagen, so der umfangreichste Beitrag, eine 80 Seiten füllende länderkundliche Studie über Palästina. Hinzugekommen sind schließlich ein paar eigens für die Sammlung geschriebene Aufsätze, so einer über Konstantinopel und einer über Ansiedlung und Anbau in Apulien. Im ganzen sind es 20 Arbeiten, die unter folgenden Überschriften eingegliedert sind: Aus dem Orient; Palästina; Italien; die iberische Halbinsel; die Atlasländer. Gegen-

wärtig sind für einen weiteren Leserkreis, für den die Sammlung in der Hauptsache berechnet ist, die Aufsätze über die Atlasländer von besonderem Interesse; denn sie beschäftigen sich u. a. mit Marokko und der französischen Kolonialpolitik in Nordafrika. Vieles ist aber auch für den Geographen, Ethnographen und Historiker von bleibendem Wert.

Caroline Furness Jayne, String Figures. A Study of Cat's-Cradle in Many Lands. Mit Abbild. New York, Ch. Scribner's Sons, 1906.

Eine mühselige Arbeit, zu der weiblicher Fleiß und Ausdauer gehörten, und bei der man sich fragt, ob sie in der vorliegenden Ausführlichkeit mit gegen 1000 Abbildungen dem erzielten Gewinne entspricht. Es handelt sich dabei um das weitverbreitete Fadenspiel, Auf- und Abnehmen verschlungener und so zu Figuren gestalteter Fäden von den Fingern beider Hände, wobei die Phantasie die wunderbarsten Figuren erblickt, Tiere, Sterne, Häuser, Pfeile und Menschen, Wolken und die für England typische „Katzenwiege". Wie die Fäden geschlungen werden, wie man das Spiel eröffnet, ob zuerst der Zeigefinger oder der Daumen durch eine Schlinge hindurchgesteckt werden muß, das alles wird mit der größten Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit geschildert und abgebildet und dabei gezeigt, daß je nach den Völkern hier verschiedene Methoden herrschen.

Prof. Haddon, der selbst in der Südsee sich mit diesem Fadenspiele beschäftigt hat, fügte dem Buche eine wertvolle Einleitung hinzu, in der er mit Recht bemerkt, daß dieses weitverbreitete Spiel einen Platz in der Kulturgeschichte der Menschheit hat. Um es genau darstellen zu können, war er genötigt, eine eigene, von Mrs. Jayne jetzt vervollkommnete Nomenklatur für die verschiedenen Vorgänge bei dem Spiele festzustellen. Haddon unterscheidet einen europäisch-asiatischen und einen ozeanischen Typus des Spieles. Im ersteren werden zwei Fäden um den Rücken jeder Hand geschlungen, und die sich kreuzenden Schlingen werden mit den Mittelfingern aufgenommen. Beim ozeanischen und amerikanischen ziehen sich die Fäden nicht um den Handrücken herum, und das Aufnehmen der Schlingen besorgen die Zeigefinger. — Das Werk verfolgt an der Hand einer reichen, schon ziemlich angeschwollenen Literatur das Fadenspiel über die ganze Erde. In Afrika ist es belegt vom Kongobecken bis zu den Kabylen. In Amerika kennen es alle nordamerikanischen Stämme und die Eskimo. Es ist über das australische Festland und Ozeanien bis zu den Hawaiischen Inseln verbreitet, geht durch den Ostasiatischen Archipel nach China und Indien und wird in den meisten europäischen Ländern gespielt. Wir erfahren überall die Namen, die es führt, und daß es in Neuguinea und Melanesien mit Gesang begleitet wird. Was aber hauptsächlich interessiert, ist die Frage nach dem Ursprung dieses so weitverbreiteten Spieles, und da hat schon E. B. Tylor auf Südostasien hingewiesen, von wo es nach Osten und Westen sich verbreitet habe. Ältere Erwähnungen in Europa fehlen, und da wir in Europa den asiatischen Typus haben, so wird es wohl, gleich dem ostasiatischen Drachenspiele, von dort zu uns gelangt sein. Nach einer Entdeckung der Verfasserin liegt der Übergang vom asiatischen zum ozeanischen Typus in der Art, wie das Spiel auf den Philippinen gespielt wird, also geographisch in der Mitte. Von großer Wichtigkeit erscheint aber, daß der amerikanische und der ozeanische Typus des Spieles übereinstimmen, und daß nirgends in Amerika der asiatische Typus sich findet. Wie alt mag die ozeanische Form sein, wenn sie bei Australiern, Polynesiern, Eskimo und Amerikanern sich findet? R. A.

Kleine Nachrichten.

— Ein sehr bedeutender Erdrutsch zerstörte am 3. und 4. März d. J. den größten Teil des etwa 1000 Einwohner zählenden Städtchens Tavernola am Westufer des Iseosees, gegenüber dem Mont' Isola, der größten Insel aller italienischen Seen. Nördlich von Tavernola tritt der steile Fels so unmittelbar an das Ufer heran, daß nicht einmal Platz für eine Uferstraße vorhanden ist. Ein Sturzbach, der aus dem Val di Vigolo bei Tavernola in den See mündet, hat im Laufe der Jahrtausende ein halbkreisförmiges Schuttdelta in den See hinausgebaut, und die auf diesem unsicheren Grunde dicht nebeneinander gedrängt stehenden Häuser des Städtchens sind in den See versunken, während die auf dem Fels erbauten Häuser keinerlei Beschädigungen erlitten haben. Die Ursache des traurigen Ereignisses ist daher ohne Zweifel in dem unterirdischen Schwemmsande der Alluvionen des Flusses zu suchen, der sehr steil in den See abstürzt, welcher gerade zwischen Tavernola und Mont' Isola seine größte Tiefe von 256 m erreicht. Da, wo früher die Landungsbrücke des Dampfers sich befand, welcher auf dem Iseosee verkehrt, ist der See jetzt 16 m tief, ein Beweis für die sehr bedeutende Absenkung des Bodens. H.

— Neue Untersuchungen über die heißen Quellen. Ed. Sueß ist der früher herrschenden Ansicht entgegengetreten, daß das Wasser der heißen Quellen der Oberfläche der Erde entstamme, d. h. in die Tiefe der Erde dringe und sich da erwärme, um an anderen Stellen als Thermen wieder hervorzusprudeln; er hat vielmehr als thermenbildend den Vulkanismus bezeichnet. Dieses könne auf zwei Möglichkeiten beruhen: einmal darauf, daß das Grundwasser mit noch nicht erkalteten vulkanischen Gesteinsmassen in Berührung komme, oder aber darauf, daß durch das glühende Magma in der Tiefe die Gase ausgehaucht würden, die sich zu dem Wasser der Thermen verdichten. Sueß verwirft dann die erste Möglichkeit und erklärt mit der zweiten das Thermenphänomen; er führt es auf in den Feuerherden des Erdinnern aus den gasförmigen Grundelementen sich bildendes, sogenanntes juveniles Wasser zurück, das charakteristisch sei durch die Unabhängigkeit seiner Menge von den Niederschlagsperioden und die Beständigkeit seiner Temperatur. In der „Naturwiss. Rundschau" vom 22. März 1906 berichtet nun Walther von Knebel über seine Beobachtungen an Thermen während seiner isländischen Reise und kommt zu folgenden Schlüssen bezüglich Islands: Die juvenil gebildete Wassermenge, die in vulkanischen Gebieten infolge der Entgasung glutflüssigen Magmas der Erde entströmt, ist nur sehr gering. Durch Erdbeben kann die juvenile Zufuhr vorübergehend vergrößert werden. Aber nur dann, wenn in den Bereich der überhitzten Dämpfe und des heißen Erdbodens, den diese durchströmen, Grundwasser einzutreten imstande ist, scheinen sich große Thermengebiete bilden zu können. Infolge der gleichen vulkanischen Vorgänge entstehen in einem grundwasserfreien Gebiet Solfataren, in einem grundwasserreichen Gebiet aber Thermen. Die Thermen kann man somit als im Grundwasser ertrunkene Solfataren, die Solfataren aber als trockene Thermen auffassen. Das Wasser der Thermen Islands besteht demnach größtenteils aus Grundwasser, enthält aber stets juvenile Beimengungen. Von den beiden nach Sueß dem juvenilen Wasser zukommenden Eigentümlichkeiten scheidet also nach v. Knebel die eine, die gleichmäßige, von den Niederschlägen unabhängige Wasserabgabe aus, da sie auch bei der Annahme des Zutrittes von Grundwasser in juvenile Quellströmungen zu erklären sei. v. Knebel verweist auf die Wichtigkeit weiterer Studien des Thermenproblems, zumal es auch von großer praktischer Bedeutung sei; komme es doch darauf an, die Heilzwecken dienenden Thermen vor Zutritt schlechter Grundwasser zu schützen.

— Beherzigenswerte Worte sind es, die Prof. Lehmann-Nitsche in Buenos Aires über die Forschungsmethode einer wissenschaftlichen Ethnologie auf dem Congrès international d'expansion économique mondiale zu Mons 1905 gesprochen hat, und die jetzt in einem Sonderdruck vorliegen (Brüssel, Hayez, 1905). Statt des zufällig uns übermittelten Stoffes von Forschungsreisenden aus anderen Gebieten verlangt er für die Völkerkunde geschulte Reisende. Für Botaniker, Zoologen, Geologen, Tiefseeforscher, Polarfahrer sei immer Geld vorhanden, für die Ethnographen aber nicht. Und doch sei, beim Hinschwinden der Naturvölker und ihrer Sprachen, Gefahr im Verzuge. Er verlangt geschulte Ethnographen, die lange unter den Eingeborenen studieren können. „Wie ungenau sind z. B. vielfach unsere Kenntnisse von den religiösen Vorstellungen der primitiven Stämme, wie wichtig für alle Gebiete, namentlich die gesamte Philosophie, einwandfreie vom Fachmann gesicherte Beobachtungen." Es ist daher die höchste Zeit, daß durch berufene Lehrer die Schulung jüngerer Kräfte erfolge. Aber wie traurig sieht es im allgemeinen an den deutschen, den europäischen Hochschulen mit Professuren auf diesem Gebiete aus! Während für andere Disziplinen überreiche Kräfte vorhanden sind, lassen sich die Anthropologen und Ethnographen an den Fingern herzählen. Und es fehlt nicht an geeigneten Personen. Als vor 30 Jahren die Geographieprofessuren errichtet wurden, da nahm man auch die Kräfte, wo man sie fand,

und schloß selbst Journalisten, wie Peschel, nicht aus. Heute ist der akademische Nachwuchs reichlich vorhanden. Es wird Zeit, daß an allen unseren Hochschulen auch Anthropologen und Ethnographen im Hauptfache wirken! A.

— Ein verheerender Ausbruch des Vesuvs hat in der Zeit von Ende März bis Mitte April stattgefunden. Bis in die ersten Tage des April erschien der Ausbruch als nicht sonderlich besorgniserregend, am 6. April aber wurde die Größe der Gefahr voll erkannt. In der vorangehenden Nacht stürzten die inneren Wände des Kraterkegels zusammen, so daß der Gipfel jetzt um 80 m niedriger geworden ist und eine gegen früher sehr veränderte Gestalt zeigt, und es öffneten sich neue Krater, darunter als bedeutendster ein solcher am Fuße des Berges. Asche und gewaltige Steinmassen wurden 800 bis 1000 m emporgeschleudert, und Lavaströme ergossen sich nach verschiedenen Richtungen. Das Dorf Boscotrecase am Südfuße des Vesuvs wurde von einem Lavastrome völlig zerstört, anderwärts wurden viele Häuser demoliert und zahlreiche Menschen getötet. Ihren Höhepunkt scheint die Eruption in den Tagen vom 8. bis 11. April gehabt zu haben, und damals schien es sogar, als werde das nun zur Hälfte aufgedeckte Ruinenfeld von Pompeji von neuem unter Lava und Asche vergraben werden. In dem Vesuvobservatorium hielt dessen Direktor, Prof. Matteucci, mit bewunderungswürdigem Mut bei seinen Instrumenten aus und sicherte damit der Wissenschaft die wichtigsten Dokumente für das spätere Studium dieses Ausbruchs. In der Nacht zum 13. April wurde die Tätigkeit des Vulkans wesentlich geringer, und die abnehmenden Schwankungen deuteten auf die nahende Ruhe hin, die denn auch seit dem 14. April immer mehr und mehr Platz gegriffen hat.

Das blühende Land um den Vesuv ist zu einer Einöde geworden, und es wird langjähriger Arbeit bedürfen, bis diese fürchterlichen Spuren sich verwischt haben. Natürlich ist auch die Cooksche Drahtseilbahn zum Gipfel zerstört.

Wissenschaftliche Missionen zur Untersuchung der neuen Verhältnisse sind aus Deutschland und Frankreich entsandt worden. Im Auftrage der Direktion der Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg hat sich Prof. Dr. E. Rudolph nach Neapel begeben, um die vulkanischen Vorgänge und die Beziehungen zwischen Vulkanismus und Erdbeben zu studieren. Ferner sind zu dem gleichen Zwecke und im Auftrage des preußischen Kultusministeriums Prof. Dr. O. Jaekel und Dr. E. Philippi nach Italien gegangen. Der französische Unterrichtsminister hat den Prof. Lacroix entsandt, der durch seine Studien am Mont Pelé bekannt ist.

Erwähnt wurde die erneute starke Reduktion der Höhe des Vesuvs, die, weil sie gegen 80 m beträgt, das ganze Bild des Berges — der nur 1300 m Höhe hatte — sehr erheblich verändert. Sie ist durch Explosion und Einsturz bewirkt, wie Ähnliches auch schon bei früheren Ausbrüchen geschehen ist. Den Rest des ursprünglichen Kraterkegels, von dem uns die Geschichte noch nichts meldet, stellt die Somma dar, ein zur Hälfte vorhandener Ringwall, in dessen Mitte sich dann der bisherige Zentralkegel aufbaute. Dieser verdankte seine Gestalt im wesentlichen der Eruption vom April 1872. Die ihr vorangehende größere Eruption war die von 1794, die den oberen Teil des Berges zersprengte und ihm den vierten Teil seiner Höhe raubte. Gehen wir weiter zurück, so kommen wir auf den ebenfalls verheerenden Ausbruch vom Dezember 1631, der Bosco, Torre Annunziata, Torre del Greco, Portici und Resina ganz oder teilweise vernichtete und mehreren tausend Menschen das Leben gekostet haben soll. Über ältere große Ausbrüche meldet die Geschichte nicht viel, bis auf den des Jahres 79 n. Chr., der unter anderem Pompeji und Herculanum den Untergang brachte, und den uns der jüngere Plinius geschildert hat.

— Der preußische Landesgeologe A. Jentzsch macht in einem Vortrage, den er jüngst in der Deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin über „Umgestaltende Vorgänge in Binnenseen“ hielt (siehe Monatsbericht Nr. 11, Jahrgang 1905 dieser Gesellschaft) auf eigentümliche Haken und Nehrungen aufmerksam, die sich in unseren norddeutschen Binnengewässern zahlreich anfinden und nicht selten zu einer den See durchquerenden Barre sich auswachsen, für welche der Name Seebrücke angemessen erscheint. Sie sind, wie die Kliffhaken der Meeresküsten (Halbinsel Hela), das Werk von Driftströmungen, also von Bewegungen des Wassers, welche vom Winde veranlaßt werden. Andere Haken entstehen da, wo Moränen, Drumlins oder Åsar in einen Binnensee hineinragen. Jentzsch ist der Ansicht, daß die Trennung größerer zusammenhängender Seen in Einzelseen, die wie die Glieder einer Kette aneinandergereiht zu sein pflegen, durch Aufbauen solcher trennender Lücken, wie sie eben charakterisiert wurden, entstanden ist, und daß also die Absperrung durch Moränen oder die Erosion strudelnder Gletscherwässer erst in zweiter Linie in Frage käme. Die gleiche Ursache sieht er auch bei den zahlreichen Söllen, die zwar in der Regel die Reste von Seentiefen sind, aber bezeichnenderweise häufig gerade am proximalen Ende von Rinnen vorkommen. H.

— Damit die Frage nach der Herkunft der Etrusker nicht ganz versumpfe, findet von Zeit zu Zeit ein erfrischender Streit statt, der aber immer noch so verläuft wie das Hornberger Schießen. Hie Indogermanen, hie Fremdlinge, und unter diesem Rufe reiten die Kämpen in die Arena und streiten weiter, bis der Unparteiische erklärt: Ohne Ergebnis ausgepaukt! Nachdem die Streitigkeiten unter Corssen, Deecke, Pauli die gelehrte Welt im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts im Atem erhalten hatten und viel ehrliche Gelehrsamkeit verschwendet worden, war man so klug wie zuvor und wußte nur, daß die etruskische Sprache auf den beiden 1848 bei Vulci gefundenen Elfenbeinwürfeln stand. Wie die Reihenfolge der dort angegebenen Zahlen ganz zweifellos ist, darüber bestehen noch immer verschiedene Ansichten, wie jetzt wieder aus einem Streite zu ersehen ist, der in der Anthropologisch-politischen Revue (4. Jahrg., Heft 12) zwischen Prof. Kannegießer und Dr. Wilser sich abspielt, wobei der erstere die Etrusker für Fremdlinge erklärt, letzterer aber, trotz des verzweifelt unlateinischen Eindrucks, den die etruskische Sprache macht, am Indogermanentum festhält. Die etruskische Sprache, an der sich so vorzügliche Gelehrte die Zähne schon ausgebrochen haben, dürfte wohl vorläufig nur aus sich selbst zu erklären sein, ein mühseliger Weg, da die Sprachvergleichung versagt. Hoffen wir auf die Entdeckung einer nicht zu kurzen Bilingue, dann hört der Streit auf, und die Kämpfer können sich die Hände reichen. R. A.

— Keineswegs ist der Prozeß der Entstehung von Schriften abgeschlossen, so viel verschiedene Schriften wir auch besitzen, die allerdings aus nur wenigen Wurzeln hervorgegangen sind. Bei den nordamerikanischen Indianern haben sich im Verlaufe der Zeit, seit sie mit den Europäern in Berührung kamen, und unter deren Einflüssen eine ganze Anzahl neuer Alphabete und Schriften entwickelt, die den betreffenden Sprachen angepaßt sind. Der um die Ethnographie und Volkskunde Nordamerikas vielfach verdiente Gelehrte Alexander F. Chamberlain hat jetzt (Journal of American Folk-Lore, 1905) von sechs Indianerstämmen, Algonkin, Athapasken, Tschinuk, Eskimo, Irokesen und Sioux die bei ihnen entstandenen und vielfach gebrauchten Schriften samt der Literatur zusammengestellt. Im ganzen kann man von Erfolgen reden, die den betreffenden Völkern das Lesen und Lernen erleichtern; hauptsächlich haben Missionare diesen Fortschritt im Interesse der Ausbreitung des Christentums bewirkt, doch war der erste, der 1826 das Tschirokialphabet nach europäischem Vorbilde zusammenstellte, ein Halbblutindianer namens Sequoyah, dessen Vater ein Pennsylvaniadeutscher war.

— Russische Zeitungen berichten, daß der Wiener Zoologe Dr. Erich Zugmayer, der im Februar d. J. eine wissenschaftliche Reise nach Kaschgar, Tibet und Indien angetreten hat, am 27. März in Andischan (Gebiet Fergana) angekommen ist. Er wollte einige Tage in der Stadt Osch bleiben, um sich zum Übergang über die Pamir vorzubereiten. P.

— Unser Landsmann Dr. Max Uhle, früher Assistent am ethnographischen Museum in Dresden, der sechs Jahre lang als Hearst Lecturer für peruanische Archäologie an der Universität von Kalifornien in San Francisco lehrte, ist zum Direktor des archäologischen Nationalmuseums in Lima ernannt worden. Wiederholt war Dr. Uhle im Auftrage der kalifornischen Universität in Peru, wo er Ausgrabungen unternommen und reiche Altertumsschätze für San Francisco gesammelt hat. Seine Forschungen galten namentlich den verschiedenen aufeinander folgenden Kulturepochen Perus, worüber ein größeres Werk von ihm unter der Presse ist. Es ist ein Glück, daß ein Mann von der wissenschaftlichen Bedeutung Uhles an die Spitze des Museums in Lima gestellt ist und so die reichen Schätze, die noch im Boden Perus ruhen, auch nicht bloß Anhäufung, sondern auch Verarbeitung finden werden, denn mit der freien Ausfuhr von peruanischen Altertümern, wie bisher, ist es seit dem 1. Januar 1906 vorbei. Auch dort ist ein Ausfuhrverbot in Kraft getreten.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 19. BRAUNSCHWEIG. 24. Mai 1906.

Die Neger der Goldküste.

Von Missionsarzt Dr. H. Vortisch.

(Schluß.)

IV. Politische und staatliche Verhältnisse.

Die englische Kolonie der Goldküste steht unter einem Gouverneur, dessen Sitz in Akra-Christiansborg ist; eine ihm koordinierte Stellung hat der Resident in Kumase für das Asantereich. Die Kolonie ist in 14 Distrikte eingeteilt, deren jeder von einem Distriktskommissar — auch Neger oder doch Mulatten können diese Stellen versehen — verwaltet wird; daneben besteht aber noch die alte Einteilung nach Stämmen, an deren Spitze der eingeborene König steht und dem die Regierung die niedere Gerichtsbarkeit überlassen hat. In der Regel wählt der Stamm seinen Fürsten selbst, doch besteht meist Neffenerbfolge, und verschiedene Familien besetzen abwechselnd den Thron. Bei Uneinigkeit und Streiterei kommt es aber auch vor, daß die Regierung den König einsetzt, wie z. B. vor Jahren im Kroboland. Die Stämme selbst zerfallen wieder in Abteilungen mit kleinen Königen; schließlich hat jeder Ort seinen Häuptling, der sich eben auch König nennt und seinen Stuhl und seine Insignien, Schwerter, Trommeln, Schirme usw., besitzt.

Großen Einfluß am Hofe hat stets die älteste Schwester des verstorbenen Königs; ihr steht z. B. bei der Königswahl der erste Vorschlag zu. Die Einkünfte ergeben sich aus den Geldstrafen, die der König in der niederen Gerichtsbarkeit verhängen darf; kann der Verurteilte nicht zahlen, so läßt der König sein Eigentum verpfänden, oder jener leiht sich das Geld etwa von gerade anwesenden Unterhäuptlingen, die, wie ich hörte, damit ein großes Geschäft treiben; die Zinsen sind nämlich im ganzen Lande unmenschlich hoch, selten unter 50 Proz., oft bis zu 200 Proz., wogegen leider die Regierung bisher nicht eingeschritten ist. Überhaupt stehen die Königsleute überall in schlechtem Rufe ihrer Anmaßung und ihres frechen Benehmens wegen.

Neben Privateigentum kommen dem König meist noch Krongut und die Königsinsignien zu. Letztere bestehen vor allem aus dem Thron, einem Eingeborenenstuhl, um dessentwillen der Asanteaufstand 1900 losbrach, weil der Gouverneur die Auslieferung verlangte; ferner Kronen, sei's ganz aus Gold, sei's teils aus Tierfellen; langen, schön verzierten Schwertern mit vergoldeten Griffen; Wedeln aus bunten Federn; mit Gold verzierten Sandalen; goldenem Schmuck, wie Spangen, Ringe, Ketten, Brustschilder für sich und die Diener; Tragkorb, Tragstuhl und Hängematte; Trommeln, Pfeifen, Hörnern, Glocken, Schirmen usw. Alles das ist Fetischen geweiht und wurde zum Teil früher mit Menschenblut besprengt; und weil die Dinge als Fetische gelten und ihnen geopfert werden muß, konnte auch bisher kein Christ König werden; es kam indessen einmal vor, in Odumase, wo die Regierung den König einsetzte und dieser also unabhängig war von den Forderungen des Volkes.

Jener König fiel zwar infolge Vielweiberei wieder ins Heidentum zurück, aber er gestattet sich Freiheiten, die ein vom Volk gewählter König sich nicht erlauben darf; z. B. kleidet er sich oft ganz europäisch, was der König von Akropong nie tun dürfte.

Dieser letztere besuchte als junger Mann das Seminar der Baseler Mission, kann also auf gewisse Bildung Anspruch machen. Er beherrscht mit großer Strenge, oft auch mit ungerechter Härte, das Akuapemgebiet. Bei einem Besuch in seiner aus vielen Häusern, Hütten, Höfen und Hallen bestehenden Residenz empfing er mich im vollen Königsschmuck; ich staunte über die Unmasse Gold, die ihn vom Kopf bis zu den Zehen fast zudeckte; und er hatte noch nicht genug, denn er bestellte bei mir noch einen goldenen Zwicker. — Er hält großen Hofstaat. In seinem Harem finden sich etwa 70 Frauen. Häuptlinge und Unterhäuptlinge, Schreiber, Schatzmeister und Sekretäre, Sprecher, Boten, Spione, Sklaven, auch Zwerge als Hofnarren umgeben ihn. Er läßt sich im Unterschied von kleineren Königen stets von 4 Mann in der Hängematte auf Reisen tragen und hat seine besonderen Trommeln, die nur er schlagen lassen darf. Durch seine Leute läßt er sich über alles im Lande berichten und weiß, wohl vor der Regierung, alle wichtigen Vorkommnisse; er ist sehr verschlagen und versteht es, so oft er wegen allerlei bösen Handels vor den obersten Gerichtshof in Akra kommt, sich heraus zu reden. Bei Festen, z. B. am Yamsfest, weiß er sich großes Ansehen zu geben, indem er sich unter einem als Fetisch geltenden gewaltigen Banianenbaum, der vor seinem Hause in Akropong steht, mit seinem ganzen Hofstaat dem Volke zeigt.

Im Kriege führt jeder Häuptling einen besonderen Teil des Heeres; der König hat einen kriegerisch ausgeputzten Jüngling als Waffenträger bei sich.

Das Schwören eines sogenannten Königseides ist sehr gebräuchlich; man schwört dabei auf einen Unglückstag des Königs oder des Volkes und muß dann mit Opfern sich vor dem König auslösen.

V. Musik des Volkes.

Die Eingeborenen singen im allgemeinen gern und viel; in Schulen und Kirchen lehrt man sie unsere europäischen Melodien. Sie selbst aber improvisieren meist ihre Lieder, die Kinder sowohl wie die Erwachsenen. Solch ein Gesang besteht meist aus dem Rezitativ eines einzelnen und einem Chor. Diese Wechselgesänge vernimmt man beim Spiel der Kinder, wie beim Marsch auf den Straßen und Pfaden, bei Totenklagen und Freudenfesten, besonders abends und in Mondscheinnächten. Die eintönigen Melodien und Worte werden von den Leuten, wie gesagt, meist selbst ad hoc gemacht oder die Lieder vererben sich. So rufen mir z. B., wenn ich durch die Dörfer gehe, überall die Kinder das gleiche Verslein in gleichem Tonfall zu:

pă - pă pă - pă kē m' trō
Papa gib mir einen 3 d!

Ein Missionar in Odumase erzählte mir, daß hin und wieder ein Mann in die Stadt komme, der die Leute neue Lieder und Melodien lehre.

Es ist unrichtig, wenn Macdonald in seinem Buch über die Goldküste der Meinung ist, bei den unzivilisierten Völkern komme die Musik nur bei drei Gelegenheiten in Gebrauch, nämlich bei Gottesdiensten, im Kriege und bei Liebesabenteuern, und stehe so im Dienste der Priester, der Könige und Häuptlinge und schließlich der Jugend beim Tanz. Missionar S. in Nsabã schrieb mir über dies Thema: „Bezüglich der Arten, in die man die Lieder des Volkes einteilen kann, macht man am einfachsten zwei Rubriken: Freuden- und Trauergesänge. Sie werden angewandt einmal beim Spiel, dann aber hauptsächlich bei den vier heidnischen Festen des Jahres (1. ṅkyerebe, 2. ahobaw, 3. ahoro, 4. afãhye). Bei einem Spiele, das awa heißt, singen z. B. die Buben: »awa ne ye« und weiter »osare na ebeba«, verdeutscht: »awa ist heute Schlaf« = anstatt zu schlafen spielen wir, und »Schlaflosigkeit wird heute kommen«.“ Begleitet werden solche Gesänge je nach Inhalt und Veranlassung durch Tanzen, Händeklatschen und Trommeln.“

Es ist ja wohl richtig, daß in der Regel die Veranlassung zum Singen Freude oder Trauer ist; aber zu welcher Klasse soll man die Lieder rechnen, die ausziehende Krieger anheben? Zu welcher Kategorie gehören Worte, die etwa Wassergefäß tragende Weiber singen, wenn sie plötzlich einem Europäer begegnen und sagen: „Dort kommt ein Europäer, dort kommt ein weißer Mann!“?

Es hat kaum Wert und Zweck, verschiedene Arten von Gesängen aufzuzählen; die Sache steht eben so, daß der Ausdruck jeglicher Stimmung und jeglichen Gefühls bei jeder Gelegenheit, besonders wenn mehrere beisammen sind, sich in Gesängen kundgibt, und zwar in viel ausgedehnterem Maße als bei den Völkern Europas. Will man Kategorien aufstellen, so wären auseinander zu halten improvisierte und eingebürgerte, angelernte Gesänge und andererseits religiöse (christliche und heidnische) und weltliche.

Missionar Perregaux, mein lieber, kürzlich heimgegangener Freund, schrieb mir noch letztes Jahr aus Kumase, daß er daran sei, Gesänge der Eingeborenen zu sammeln und einen Aufsatz darüber zu schreiben; was er bereits aufnotiert, schickte er mir freundlichst zu; es war folgendes:

Satz in einer Legende.

Ananse in Ntikuma.

E - bu - e ei mmere a - ra
finis
na ye - re - di aei kra - kra - ka - tin a - ka
ti kra - kra a - ka.

Fante-Lied.

He - na wa - nã haini apue. Sumsum wansã
hai - ni apue Sun - sum wan - sã haini
O - ny - a - me ne Sunsum wansã haini apue.

Tanzlied.

Kum me - ō a - bo - bia - te kum me - ō
finis
Kum me - ō a - bo - bia - te kum me - ō.
a - bo - fra ke - te - ke - te wa - di mpanyi - ritem!

Home sick.

ya - yō ya - yō e - wa - wa ba - ō ya-
yō ya - yō ya - yō e - wa - wa ha - o
e - nā wa - wa ha - o o - bi ba mmasa meō!

In Fante und Agona kann man in Gottesdiensten einen Volksgesang, sog. Fantegesang, wovon oben Missionar Perregaux ein Beispiel zu geben versucht, hören, der höchsteigentümlich, aber auch dem europäischen Ohre angenehm klingt; er ist besonders bei den Christen der Wesleyaner Mission in Gebrauch, aber auch da und dort bei den Baselern, namentlich auf Außenstationen, wo die Gemeinde unsere Choräle noch nicht singen kann; der Fantegesang ist indessen nicht spezifisch christlich, denn auch bei heidnischen Festen wird er angestimmt.

Ich hörte den Gesang in Nsabã bei einem Sonntagmorgengottesdienst; es würde schwer fallen, den Gesang

in Noten festzusetzen, da nicht alles Gesang ist, sondern in höherer Tonlage wie mit Fistelstimme dazwischen gesprochen wird. Ein Mann etwa beginnt zunächst solo irgend einen selbst gemachten Satz zum Lobe Gottes, dann fangen einige an als Baß mitzusingen, und schließlich fallen alle ein, bald mehr sprechend, bald mehr singend. Ein anderer beginnt nun noch während des Chores ein neues Thema, singt nach Ende des Chores weiter und zieht nun wieder bald Baß und Chor nach sich. Während des Gesanges setzten sich ein paar Frauen zu den Männern und halfen mit, auch durch Soli, so daß Wechselgesänge zwischen Männern und Frauen sich entwickelten.

Von den Instrumenten, deren sich die Leute zum Lärm- und Musikmachen bedienen, sind die Trommeln in erster Linie zu erwähnen. Es ist recht charakteristisch für das Volk, daß es für viele geistige Begriffe keine Bezeichnung in seiner Sprache hat, dagegen eine Menge von Namen für die verschiedenen Arten von Trommeln. Nach Christallers Tschi-Wörterbuch lautet der allgemeine Name für Trommel akyene, während für spezielle Arten neun verschiedene Wörter angegeben sind; sicherlich ist damit nicht alles erschöpft. Es scheint mir, daß eben jede größere Trommel, die nicht dem Privatvergnügen geweiht ist, ihren eigenen Namen hat gleich wie ein Mensch, dabei aber doch der oder jener Kategorie unterzuordnen ist; so wäre z. B. die in Abb. 8 wiedergegebene Trommel folgendermaßen einzureihen: Sammelname: akyene (Trommel), Art: mpinting (Sprechtrommel), Eigenname: ogyama duduru. Die Neger betrachten ihre Trommeln nicht nur als Fetische, sondern geradezu als persönliche Wesen. Es gibt bei den Trommeln Mann und Frau und Kinder, also ganze Familien. Mann und Frau werden schief gegeneinander angelehnt und abwechselnd geschlagen, jener hat tiefen, diese höheren Ton. In das Holz der Trommeln sind neben Zeichnungen von Linien und allerhand Figuren auch dann und wann Gebilde eingeschnitten, die als das Gesicht gelten, wenn es auch nur ein mit Leistchen versehenes Viereck wäre (Abb. 9). Auf dieses „Gesicht" kommen beim Opfern Schnaps und Eier. Trommeln sind nicht nur dem und jenem Fetisch geweiht, sondern gelten auch oft, wie oben bereits erwähnt, geradezu als solche machtbesitzende Wesen, vornehmlich Trommeln der Könige, ebenso wie der Stuhl des Königs ein Fetisch ist. Es werden ihnen also Opfer gebracht: einerseits behängt man sie oft mit menschlichen Schädeln und Unterkiefern (Abb. 10 und 11), andererseits wurden sie früher meist einmal im Jahre mit Menschenblut bestrichen. In Nsabã sah ich unter den Königstrommeln einige mit Tuch (nsã) überzogen, das aus ganz alten Zeiten stammte und als besonders wertvoll angesehen wurde (Abb. 11). Oben auf dem Trommelfell der in Abb. 11 dargestellten Trommel ist ein „Akasae" aus Blech befestigt, das beim Schlagen mitklingt.

Gewöhnlich ist nur eine Seite der Trommel mit Fell überzogen. Die nötige Spannung wird durch Schnüre erreicht, die vom gewulsteten Rande des Trommelfelles ausgehen und an Holzbolzen befestigt sind, die zu sechs bis zwölf im oberen Drittel der Trommel in Löchern stecken und reguliert werden können. Nach unten sind diese Trommeln hohl oder geschlossen. Andere Trommeln haben zwei Trommelfelle, die durch Schnurgeflechte miteinander verbunden sind.

Soweit ich in die Geheimnisse des Trommelwesens eingeweiht bin, glaube ich, daß sich Formen und Zweck etwa decken, d. h., daß Kriegstrommeln ihre eigenen Formen haben, Sprechtrommeln ebenso, usw.

Alle die verschiedenen Formen lassen sich wohl auf fünf Haupttypen zurückführen: A. mit Doppelfell. 1. Kleine sanduhrförmige Trommeln, sog. odonno, mit kleinstem Umfang in der Mitte (Abb. 12); 30 bis 40 cm hoch; sie werden zwischen linken Oberarm und Brust genommen, hier zusammengepreßt je nach Wunsch für stärkere oder schwächere Anspannung der Felle und mit der rechten Hand geschlagen; sie dienen am ehesten bei indifferenten Gelegenheiten. 2. Mittelgroße Trommeln, reine Zylinderform; 60 bis 70 cm lang; sie werden umgehängt und beiderseits geschlagen. Dieser Art sind die sog. Sprechtrommeln (Abb. 8). B. Mit nur einem Fell. 3. Mittelgroße und große Trommeln, faßförmig; unten wohl stets offen (Abb. 10 und 13). 4. Mittelgroße und große Trommeln, oberes Drittel oder Hälfte konisch oder zylindrisch, der untere Teil leicht nach unten sich verschmälernd und etwas faßförmig (Abb. 9, 14 und 15). 5. Mittelgroße und große Trommeln, wie Nr. 4, aber am Ende mit fußartigem Fortsatz in der Mitte, unten bald geschlossen, bald hohl (Abb. 16 bis 19).

Die Trommeln werden meist schief gehalten beim Schlagen; die Atumpang-Art, wozu stets zwei Exemplare gehören, ein Männchen und Weibchen (Abb. 19), werden schief aneinander gelehnt. Manche werden an Tragriemen um den Hals gehängt. Große Trommeln von der Art Nr. 5 werden bei Umzügen von einem Manne auf dem Kopfe getragen, so daß das Trommelfell nach hinten sieht und ein zweiter Mann es schlagen kann. Das Trommeln geschieht bald mit den gestreckt gehaltenen, fest aneinander gelegten Fingern beider Hände, bald mit Trommelschlägeln, die kleinfingerdick, 20 bis 30 cm lang sind und statt unserer europäischen Verdickung am Ende einen spitzwinkligen Haken aufweisen.

Die Art des Trommelns, ich meine den Takt und die Folge der Schläge, ist eine wesentlich andere als in Europa; mir kam es stets so vor, als wollten die Trommler etwas sagen, und nach Meinung der Neger verhält es sich auch so. Es sind kurze Motive und Sätze, die ausgetrommelt werden; dazwischen gibt es Intervalle, länger oder kürzer, in denen die Weiterschwingung des Felles, also das lange Ausklingen der Töne gehemmt wird, indem der Trommler seine Hände auf das Fell auflegt. Gerade das Schlagen der Sprechtrommel erscheint auch dem Uneingeweihten wie eine Rede, ich möchte sagen, es höre sich an wie das Telegraphieren. Ein Freund von mir fragte einmal, als die Trommel eines Fetischs ertönte, was es bedeute; er bekam zur Antwort: „Man trommelt: brà bégye̱ bìribi di", d. h. komm, empfange etwas zu essen. Ein anderes ähnliches Beispiel: der König von Akropong besuchte uns mit seinem ganzen Hofstaat; dabei war ein Mann, der ein oboeartiges Instrument blies. Seine Art des Spielens erinnerte lebhaft an die Weisen der Trommler. Der König behauptete nun, er verstehe alles, was der Mann blase, und sobald Intervalle eintraten, übersetzte uns der König das Gehörte, z. B.: „Der König ist ein Leopard, dem niemand nahe kommt". „Er ist eine Schlange, die alles erwürgt". „Lobet den König, er ist ein großer Mann."

In Nsabã sah ich eine Trommel, Duakoro mit Namen, die das Volk zu wichtigen Zusammenkünften zum König ruft (Abb. 10); auch sie wird immer nur einmal angeschlagen. Bei einer anderen Trommel ebenda, dem Fetisch Asare gehörend und Etwi genannt (Abb. 13), wird weiße Erde auf das Trommelfell gestreut und dieses nicht geschlagen, sondern mit einem Stab gestrichen, wodurch Töne entstehen ähnlich dem Geheul eines Leoparden.

Das Verständnis der Trommelsprache scheint je länger je mehr beim Volke abzunehmen; aber ich glaube sagen zu dürfen, daß noch vor verhältnismäßig kurzer Zeit die Trommelsprache dem Volke fast so vertraut und so viel-

Abb. 8. **Mpinting, Sprechtrommel des Königs von Nsabã.** Länge 65 cm; Durchm. 28 cm. Abb. 9. **Trommel „Aboma“.** Höhe 86 cm. Abb. 10. **Trommel „Duakoro“.** Höhe 60 cm; Durchm. des Trommelfells 35 cm. Abb. 11. **Kriegstrommel „Mpare obi“.** Höhe 46 cm; Durchm. des Trommelfells 25 cm. Abb. 12. **Sanduhrförmige Trommel.** Abb. 13. **Trommel „Etw̃i“.** Höhe 44 cm; Durchm. des Trommelfells 27 cm. Abb. 14. **Trommel „Akyne“.** Höhe 41 cm; Durchm. des Trommelfells 21 cm. Abb. 15 bis 18. **Verschiedene Trommeln aus Nsabã.** 15. Odukurogya. 16. Anscrewa. 17. Opasow. 18. Adongkotowa. Abb. 19. **Atumpang-Trommelpaar aus Nsabã.** Höhe 71 cm; Durchm. des Trommelfells 27 cm. Im Boden ein Schalloch. Abb. 20. **Dawuru.** Abb. 21. **Dawuru.** Abb. 22. **Sangkũ.** Abb. 23. **Elfenbeinhorn mit menschlichen Unterkiefern.** Name: Suro-me kokokoko = Fürchte mich kolossal. 35 cm lang. Im Besitze des Königs von Nsabã. Abb. 24. **Elfenbeinhorn mit menschlichen Unterkiefern.** Name: Katakyi pere kõ = Ein starker Mann hat gern Krieg. 34,5 cm lang. Im Besitze des Königs von Nsabã.

sagend war wie die eigene Mundart. Der Rhythmus des Schlagens und die Intervalle brachten allgemein verständliche Worte und Sätze hervor, so daß z. B. der Feind im Kriege es gleich merkte, wenn ihn die gegnerischen Trommler ausspotteten, während durch eine andere Art wieder die eigenen Leute angespornt werden konnten. Die Häuptlinge haben wohl auch heute noch ihre Mottos, ihre „National-Trommellieder", woran man sie schon aus weiter Ferne erkennen kann, wenn sie auf Reisen sind.

Alle übrigen Musikinstrumente sind lange nicht so stark vertreten wie die Trommeln. Es belustigte mich, zu sehen, wie Kinder sich behalfen, sich eine Trommel herzustellen; sie fanden eine Flasche, schlugen ihr behutsam den Boden ab und banden ein Fell oder etwas Ähnliches darüber. Oft trifft man aber nicht nur Kinder, sondern auch Erwachsene an, die eine leere Kiste vor sich haben und auf dieser ihrer Trommellust Genüge tun.

Musikinstrumente aus Eisen stellen die sog. Dawuru (Abb. 20, 21) dar, glockenförmige Gebilde, die mit einem Stäbchen geschlagen werden. Sie werden teils einzeln gebraucht, teils zu zwei, ein großes und kleines, neben- oder übereinander in einen Holzgriff gesteckt und abwechselnd geschlagen. Mehr Geräusch als Ton gibt das sog. od^{a}no, zwei Hohlkugeln mit losem Inhalt, beide verbunden durch eine Kette, die in die Hand genommen wird; dann wird das Instrument geschüttelt. Ähnlich ertönt ein anderes eisernes, aus zwei Teilen bestehendes Lärmmittel, erstens einem hohlen Eisen, etwa pflaumengroß, das wie ein Fingerhut über den Daumen gestülpt wird, und zweitens einem Ringe, der an den Zeigefinger kommt und womit das erste Stück angeschlagen wird.

Aus Holz wird eine Art Xylophon verfertigt, das aus einem Brett besteht, worauf eine Anzahl verschieden langer Holzstäbchen in ihrer Mitte befestigt ist, so daß man ihre Enden mit dem Finger auf die Unterlage aufschnappen lassen kann. Das sog. Sangkũ (Abb. 22) stellt eine primitive Guitarre vor, bestehend aus einem viereckigen Resonanzkistchen mit Steg, einem Hals ohne Wirbel und einigen übergezogenen Saiten. Des weiteren sind zu erwähnen die Rätsche, ähnlich unseren europäischen; dann das Sraka, ein geripptes Brettchen, über das man mit einem Stäbchen hin und her fährt, und schließlich noch eine Holzpauke, ein helltönendes Instrument, nämlich ein dickes hohles Bambusstück, beiderseitig durch natürliche Knotenwände geschlossen und in der Mitte mit einem Schallschlitz; es wird mit einem Stabe angeschlagen.

Hörnerartige Instrumente (Abb. 23, 24) sind zum Teil aus Elfenbein, zum Teil aus Antilopen- oder anderen Hörnern hergestellt. Töne ähnlich dem Dudelsackpfeifen entlocken die Neger einem langen oboeartigen Instrument.

Ich habe wohl kaum alle Mittel angeführt, womit das Volk Lärm und angebliche Musik macht; viele Instrumente werden wie Gesang und Lieder bei Gelegenheit improvisiert. Man kann sagen, daß Sinn für Musik vorhanden ist. Nicht nur spielen die Musikbanden mit europäischen Blasinstrumenten, wie sie in vielen Ortschaften sich gebildet haben, oder die Posaunenchöre christlicher Jünglingsvereine recht gut Märsche, Lieder und Choräle, sondern auch in Schule und Kirche ist der Gesang nicht sonderlich schwer einzubürgern gewesen. Als Beweis für das Gesagte mag der Umstand dienen, daß unser schwarzer Pfarrer Corranteng in Aburi noch genau die Melodie eines Liedes wiedergeben konnte, das er vor 20 Jahren einmal gehört hatte. (Ein 2. Art. folgt.)

Eine neue Karte von Guatemala.

Von H. Prowe. Guatemala.

Auf der letzten Landesausstellung in Guatemala erregte die Bewunderung aller Kenner eine neue Karte Guatemalas, die der Ingenieur Claudio Urrutia gezeichnet hat. Sie nahm, im Maßstabe von 1 : 100000 entworfen, die 5 × 4 m große Wand eines Saales ein. Trotzdem eine Triangulation der ganzen Republik wohl noch lange ein frommer Wunsch bleiben wird, gibt doch diese Karte in den meisten Teilen wissenschaftlich genaue Daten. Einiges war ja in den älteren Karten von Sonnenstern (1859), Dollfus und Montserrat (1865), Au (1875) und Gavarrete (1882) schon astronomisch bestimmt. Dann kamen die Vermessungen der Kommissionen zur Bestimmung der mexikanischen Grenze. Die Pläne der ersten sind verloren gegangen. Der zweiten unter dem amerikanischen Astronomen Miles Rock, der die Arbeiten veröffentlicht hat (1895), gehörte neben Edwin Rockstroh schon Claudio Urrutia an. Die dritte führte er selbst. Diese ihm genau bekannte Grenze in wilden und fast ganz unbewohnten Gegenden ist vorbildlich auf seiner Karte. Die Grenze von Belice ist nach Ushers und Alfreds Karte von 1888 gezeichnet. Sie beruht für 24 englische Meilen auf den Vermessungen des Majors Wray, die eine Kommission der Londoner Geographical Society geprüft hat. Dann folgt eine nur berechnete Linie von den Stromschnellen Gracias á Dios (15° 53′ 55,37″ nördl. Br. und 89° 15′ 3,05″ westl. L. v. Gr.) zu den Fällen von Garbutt (17° 3′ 40,84″ nördl. Br. und 89° 9′ 22,01″ westl. L.). Für die atlantische Küste sind die Arbeiten von Richard Owen (Izabal) und der Kommission unter S. Dolphin und W. F. Burwell, der A. L. Key, C. M. MacCormick und W. S. Berm angehörten, benutzt worden. Die Hondurasgrenze ist neuerdings wieder strittig geworden und soll binnen kurzem im Auftrage beider Regierungen von Claudio Urrutia bestimmt werden. Vorläufig sind für einen Teil Karl Sappers Angaben zugrunde gelegt worden, für den Rest und die Salvadorgrenze waren sehr gute einheimische Aufnahmen und die Studien der interkontinentalen Eisenbahn (in Washington veröffentlicht) verwertbar. Die pazifische Küste gab die Karte von 1898 des Hydrographic Office.

Für das Innere des Landes stützte sich Urrutia vor allem auf die orographischen Karten Sappers, denen er viele Höhenkurven entnommen hat, dann auf die Skizzen von Dollfus und Montserrat und weiter auf die Studien für die Interkontinentalbahn, von Ayutla bis zum Rio Paz, Occidentebahn Champerico — San Felipe — Mazatenango, Ocósbahn Ocós — Pajapita, Zentralbahn San José — Guatemala und Escuintla — Mazatenango, Verapazbahn Panzós — Cobán, Nordbahn Puerto Barrios — Guatemala und die für die projektierten Linien San Felipe — Quezaltenango, Escuintla — Barberena, Zacapa — Santa Ana, Caballo Blanco — Coatepeque. Mehrere dieser Arbeiten hatte Sapper noch nicht benutzen können.

Das wertvollste Neue an Urrutias Karte ist aber, daß ihr Autor als genauer Kenner der Verhältnisse und Personen ein ungeheures einheimisches Material hat verarbeiten können, ohne bei dessen sehr ungleicher Vertrauenswürdigkeit Fehler mit zu übernehmen. Dazu gehören die Pläne für Wegebau, die Stadtpläne und vor

allem die Besitztitel von allen Landgütern oder „denunzierten" Grundstücken, wie sie im Katasterbureau aufbewahrt werden. Er hat über 5000 solcher Pläne auf den Maßstab seiner Karte gebracht, zusammengestellt und je nach der ihm genau bekannten Leistungsfähigkeit der betreffenden Feldmesser und seinen vielen eigenen Vermessungen einander ergänzen und korrigieren lassen. Weiter hat er zu den Höhenkurven gegen 1000 zuverlässige, von ihm selbst und von Francisco Vela vorgenommene Höhenbestimmungen verwertet. So ist denn in der Tat auch strengen Anforderungen genügt worden.

Die Karte ist im Auftrage der Regierung verfertigt worden, die Herrn Urrutia einen bescheidenen Gehalt gewährt hat. Sie soll auf 1 : 300 000 reduziert und so veröffentlicht werden. Wäre nicht für das bedeutende Werk ein deutscher Verleger zu finden?

Nach der Herausgabe seiner hervorragenden Arbeit wird Claudio Urrutia von der wissenschaftlichen Welt anerkannt werden.

Zur Ethnographie des Ochsenjoches und zur Baskenkunde.

Nicht so sehr im Interesse der Baskenkunde, als vielmehr im Interesse der allgemeinen Ethnologie des Ochsenjoches möchte ich folgende von mir gebrachte Ergänzungen zu der Arbeit Prof. Braungarts hervorheben:

I. Es gibt ein Maultier-, ein Esel-Doppeljoch (Kastilien, Landes de Gascogne). Ich sah auch ein Doppeljoch, eine Hälfte für einen Esel (Rippenjoch), eine andere Hälfte für eine Kuh (Hörnerjoch); Altkastilien. Das Joch mit Kumt (für Braungart romanisch) gibt es in Katalonien, Bosnien, Palästina, Ägypten, Portugal. Das Joch mit Rahmen (für Braungart slawisch) gibt es in Serbien, Rumänien, Kaukasien, aber auch in Tibet. Es gleicht dem Maultierjoche der Landes de Gascogne. Das Joch mit Rippen (fast wie Braungarts Figur für Schweden) gibt es in Portugal und im spanischen Galicien, in Kabylien, Transvaal, Omatsch (Rußland), Indostan, Ceylon, Birma, Sumatra (?), Korea (?), Japan (?). Es gleicht dem Maultierjoche von Kastilien und Aragon. Das Joch für die Hörner (für Braungart germanisch) gibt es in ganz Spanien außer Galicien und Katalonien; auch in der Republik San Marino? Das Hörnerjoch hat zwei Bogen in Kabylien (?), auch in Aragon, Landes de Gascogne und Franken. Das Hörnerjoch hat zwei Bogen und mehrere Zapfen für Riemen in Asturien, Leon und Tirol. Das Hörnerjoch hat zwei Bogen, mehrere Zapfen und zwei Hinterschirme in Altkastilien, im jetzigen Numancia, also auch auf dem Schilde Ferdinands und Elisabeths in Granada. Eine andere Form mit Bogen, Hinterschirmen und Einschnitten statt Zapfen im jetzigen Granada, in Estremadura, in der amerikanischen Republik Ecuador. Das Hörnerjoch hat zwei Bogen und Hinterrinnen in Kuba, auf den französischen Antillen, in Kantabrien (Santander), wie in Graubünden. Das Hörnerjoch hat zwei Bogen und Hinterrinnen, vorn je einen Knopf für jedes Horn in Auvergne, Dauphiné, Béarn; ein Vordach statt Knöpfe für die Hörner jedes Ochsen in Tirol (Braungart, Fig. 13).

II. Das Joch ist im Baskenlande ein Hörnerjoch mit zwei Bogen (nicht Rundbogen, sondern Spitzbogen), zwei spitzbogigen Hinterrinnen, je zwei Zapfen für jeden Riemen, vorn je einem Knopf für jedes Horn, schräge Stellung. Die vermutliche Ursache der Entwickelung des baskischen Ochsenjoches glaube ich in den Wetten auf die Ochsengespanne, wie sie im Baskenland gebräuchlich sind, gefunden zu haben. Das baskische Ochsenjoch findet man auf Saint-Pierre bei Neufundland. Das baskische Ochsenjoch dringt heute in Santander (kastilianisches Kantabrien) ein, so wie die baskischen Opanken.

III. In Katalonien, Nähe von Aragon, sind gleichzeitig und bei demselben Bauer im Gebrauch das Kumtjoch für Pflügen auf Abhängen und das Hörnerjoch für Fuhrwerk und für Pflügen auf der Ebene; also Verträglichkeit zweier ethnographisch einander widriger Geräte. In Olivenza, einer portugiesischen Stadt, zu Spanien gehörend, ersetzt heute das kastilianische Hörnerjoch das portugiesische, vorher gebräuchliche Rippenjoch. In Estremadura setzt man auf die jungen Eheleute während der Vermählung ein wirkliches Ochsen-(Hörner-)joch. Das baskische Joch hat reiche Ornamentierung, aber diese Ornamentierung sieht man nur im Abjochen; im Anjochen bedeckt man das Ganze mit einem Schaffell mit den Haaren; sie ist also Verschönerung für Haus und Ruhe, nicht für außen und für die Arbeit.

Zur physischen Anthropologie der Basken. Daß der Baskentypus von allen Menschenrassen sich am weitesten von den Quadrupeden entfernt, sage ich nur bezüglich Brocas Hinterhauptswinkel und der natürlichen Stellung des Kopfes auf dem Halse.

Bezüglich baskischer Ortsnamen finde ich es bemerkenswert, daß nicht die Frucht von Quercus oder von Juglans, ezk-urra bzw. incha-urra, die ursprünglichen Namen haben, sondern die Frucht von Corylus, urra. Die Urbasken aßen also nicht Eicheln, wie Humboldt behauptet (es gibt keine süße Eicheln im Baskenlande), sondern Haselnüsse. — Ölbaum und Weinstock sind nicht in Ortsnamen vertreten.

Wünschenswert wäre eine Bestätigung oder das Gegenteil, daß wirklich oder nicht in der Republik San Marino die Ochsen, wie nördlich der Alpen und Cevennen, an den Hörnern gebunden werden und nicht wie in Italien, der Provence und Katalonien, an dem Widerrist. Erwünscht wäre auch eine Bestätigung, ob es wirklich in Kabylien Hörnerjoche gibt oder nur das Rippenjoch. Es würde ferner wünschenswert sein, diese für die ethnographische Charakteristik so bedeutenden Tatsachen mit anderen aus verschiedenen Gebieten der Völker- und Volkskunde zu vereinigen; aber das sind Aufgaben für die Lokalforscher.

Barcelona. Prof. Dr. T. de Aranzadi.

Deutsch-Ostafrika im Verwaltungsjahr 1904/05[1]).

Wenn man Jahr für Jahr über die Entwickelung unserer ostafrikanischen Kolonie berichtet, so kommt einem die Langsamkeit ihres Vorwärtsschreitens deutlich zum Bewußtsein. Auch wenn man, wie es diesmal in Tabelle I und II geschehen, das Jahr 1897 zum Vergleiche heranzieht, so fällt fast nirgends ein nennenswerter Aufschwung auf. Man gelangt zu der Überzeugung, daß die rentable Ausbeutung Ostafrikas unerwartet viel Zeit braucht, und daß man zufrieden sein muß, wenn kein Stillstand oder gar ein Rückschlag eingetreten ist. So kann man und muß man sich damit trösten, daß auch das Jahr 1904/05 fast allenthalben wenigstens einige Verbesserungen gegen das Vorjahr aufweist.

Von den Kulturen der Eingeborenen haben sich, wie aus Tabelle I zu ersehen, namentlich Bienenwachs und Sesam gehoben, in geringerem Maße Kopra. Die Steigerung des Kautschuk rührt zum größten Teile von den höheren Preisen auf dem Weltmarkte her, zum Teil auch von der Ausnutzung bisher unberührter Strecken. Des Raubbaues ist man aber leider noch nicht völlig Herr geworden. Man muß sich daher auf eine plötzliche Abnahme dieses wichtigen Ausfuhrartikels in den kommenden Jahren gefaßt machen. Der Rückgang in Körner- und Hülsenfrüchten ist der außerordentlichen Regenmenge und der darauf folgenden ungewöhnlichen Dürre in einzelnen Landesteilen zuzuschreiben. Einen fast um das

[1]) Als Grundlage meiner zusammenfassenden Betrachtung dienten mir der „Jahresbericht über die Entwickelung der deutschen Schutzgebiete im Jahre 1904/05" (nebst Anlagen), das „Deutsche Kolonialblatt" für 1905, Reports of the East Africa Protectorate, Africa No. 6 (London 1905) und „Uganda, Report for 1904/05" (London 1905). Einige, nicht gerade wesentliche Veränderungen in den Zahlenangaben der Tabellen der vorhergegangenen Jahre verursachte die jüngste, durch Nachprüfung verbesserte offizielle Kolonialstatistik.

Produktenausfuhr in 1000 M. **Tabelle I.**

Kalenderjahr	Elfenbein	Kautschuk	Kopal	Kokosnüsse	Kopra	Bienenwachs	Körner- und Hülsenfrüchte	Reis	Sesam	Zucker	Kaffee	Baumwolle	Fasernpflanzen (Sisal)	Felle
1897 . . .	1,516	1,164	187	—	206	205	267	—	253	89	112	—	—	—
1901 . . .	881	1,048	194	9,6	557	—	78	5,4	279	97	257	—	83	130
1902 . . .	626	1,210	262	3,7	766	—	212	2,7	246	115	483	—	145	239
1903 . . .	414	1,994	181	12	804	138	337	4,9	127	126	525	7	407	467
1904 . . .	424	2,237	101	2,9	856	575	228	4	374	101	526	124	712	1,211

Dreifache gesteigerten Betrag nimmt die Ausfuhr von Fellen ein. Dies ist jedoch kein Anzeichen einer allgemeinen Hebung der Viehzucht in allen Teilen der Kolonie. Denn fast die Hälfte dieses Betrages kommt den Ländern am Victoria Njansa zugute, die plötzlich in den Handelsbereich von Uganda und Britisch-Ostafrika durch die magnetische Kraft der Ugandabahn gezogen worden sind. Unter den Plantagenprodukten zeigte sich ein wesentlicher Fortschritt bei den Sisalagavenpflanzungen. Sehr erfreulich ist das überraschende Anwachsen der Baumwollkulturen; sie werden mit Erfolg betrieben in der Umgegend von Tanga und Usambara, ferner im Süden von Mohoro bis Lindi. Man verdankt dies hauptsächlich der Anregung und intelligenten Beihilfe des Kolonialwirtschaftlichen Komitees. Es ist nur zu befürchten, daß hier die Arbeiterfrage hemmend einwirken wird; denn die Küstenneger sind nicht geneigt zu andauernder Tagelöhnerarbeit, und die Versuche, Leute aus dem Binnenlande heranzuziehen, sind bisher nicht geglückt. Gute Aussicht dagegen gewährt der Beginn des Baumwollanbaues im Distrikt von Muansa am Victoria Njansa; dort leben die tüchtigsten und fleißigsten Ackerbauer Ostafrikas, die Wassekuma.

Die geologischen Untersuchungen der Goldlagerstätten haben vorläufig einen sicheren Abschluß gefunden. Man konstatierte zwei Arten des Vorkommens: den Usongotypus im Bezirk Tabora, in einer verhältnismäßig stark goldhaltigen Geröllschicht, und den Irambatypus bei Ikoma, Usinja und Tsamusje in schwachen Quarzgängen, die hier und da reiche Goldnester bergen. Lukrative Verwertung scheint weder der eine noch der andere zu versprechen.

Der Binnenlandverkehr mehrt sich allmählich infolge der Verbesserung der alten und der Anlage neuer Straßenzüge. Aber nur Eisenbahnen werden voraussichtlich ein lebhafteres Tempo bewirken. Wenigstens zeigt sich dies an der am 23. Februar 1905 eröffneten, 128 km langen Usambarabahn von Tanga nach Mombo, von der das „Kolonialblatt" (1905, S. 158) eine genaue Kartenskizze gebracht hat. Seit ihrer Vollendung steigerten sich die Einnahmen um 28 Proz., während zugleich die Betriebskosten sich minderten. Der Bau der mit großen Hoffnungen von der „Ostafrikanischen Eisenbahn-Gesellschaft" in Angriff genommenen Strecke Dar es Salam—Mrogoro wurde am 9. Februar 1905 begonnen; diese Bahn soll am 1. Juli 1908 dem Betriebe übergeben werden.

Handelsverkehr in 1000 M. **Tabelle II.**

Kalenderjahr	Einfuhr über Küsten- und Binnengrenze				Ausfuhr über Küsten- und Binnengrenze				Warenumsatz			
	Summa	aus			Summa	nach			Summa	mit		
		Indien	Sansibar	Deutschland		Indien	Sansibar	Deutschland		Indien	Sansibar	Deutschland
1897 . .	**9,370**	3,853	143	2,520	**5,118**	40	3,659	1,137	**14,488**	3,893	3,802	3,657
1901 . .	**9,511**	1,025	5,951	2,195	**4,623**	25	3,169	1,130	**14,134**	2,178	9,120	3,325
1902 . .	**8,858**	1,275	5,060	2,065	**5,283**	24	3,548	1,520	**14,141**	1,281	8,608	3,585
1903 . .	**11,188**	1,399	5,531	2,968	**7,054**	13	3,387	2,673	**18,242**	1,413	8,919	5,642
1904 . .	**14,339**	1,344	5,400	5,239	**8,951**	12	3,644	3,460	**23,290**	1,356	9,044	8,699

Britisch-Ostafrika mit Uganda. **Tabelle III.**

Rechnungsjahr	Handelsverkehr in 1000 M.			Produktenausfuhr in 1000 M.					
	Einfuhr[2])	Ausfuhr	Warenumsatz	Elfenbein aus Britisch-Ostafrika	Elfenbein aus Uganda	Kautschuk	Kopal	Getreide	Felle
1901/02 . . .	8,520	2,260	10,780	234	980	134	28	447	100
1902/03 . . .	8,860	2,960	11,820	640	694	210	26	390	232
1903/04 . . .	8,106	3,180	11,286	480	449	272	25	445	896
1904/05 . . .	11,700	4,720	16,400	478	486	554	12	459	1,612

Der auswärtige Handel zeigt, wie Tabelle II beweist, eine gegen die Vorjahre entschieden aufsteigende Tendenz. Die stärkere direkte Beteiligung Deutschlands beginnt die kommerzielle Bedeutung nicht nur von Indien, sondern sogar von Sansibar für Deutsch-Ostafrika herabzudrücken.

Eine besonders auffallende Tatsache ist das rasche

[2]) Bei der Einfuhr sind nicht mitgerechnet die für die Verwaltungsbehörden und für den Betrieb der Ugandabahn benötigten Güter.

Aufblühen des Handels in Muansa und Bukoba am Victoria Njansa im Jahre 1904. Während der Warenumsatz 1903 nur 387000 M. betrug, stieg er 1904 auf 1950000 M. Absatzgebiet ist Britisch-Ostafrika und namentlich das kulturell dürftige und von einer arbeitsscheuen Bevölkerung bewohnte Uganda. Die wirtschaftliche Fruchtbarkeit der deutschen Länder am See entwickelt sich in erfreulichster Weise; es ist ein großes, fleißig bebautes Gebiet, dazu von trefflichen Straßen, im Süden bis nach Tabora, durchzogen. Der Bezirk Muansa gilt bereits als die Kornkammer Ugandas. Den größten Posten im Export von hier aus nehmen Felle ein, darauf folgen Getreide, etwas Elfenbein und Kautschuk; selbst eine Quantität Baumwolle gelangte schon zur Ausfuhr. Natürlich beeinflußten die Ugandabahn und der englische Dampferverkehr auf dem Victoria Njansa den Warenaustausch in hohem Grade. Die Engländer bemühen sich auf das zuvorkommendste, durch billige See- und Bahnfracht usw. die Güter aus Deutsch-Ostafrika an sich heranzuziehen. Übrigens beträgt ihre Einfuhr dorthin und ihre Ausfuhr von dort nur 0,3 Proz., bzw. 1,7 Proz. ihres ganzen ostafrikanischen Import- und Exportgeschäftes. Sie profitieren dabei etwas in den Zolleinnahmen, doch bis jetzt noch nicht wesentlich zu unserem Nachteil; denn wenn sie auch aus unserem Gebiete Waren im Werte von 768000 M. im Jahre 1904 exportierten, so macht sich das bei unserem Gesamtexport von nahezu 9 Millionen Mark nicht besonders fühlbar, auch nicht bei unseren Zolleinnahmen.

Vergleicht man den gesamten Handelsverkehr Deutsch-Ostafrikas mit dem von Britisch-Ostafrika und Uganda (Tabelle II und III), so ergibt sich, daß beide Kolonien in der Vorwärtsbewegung so ziemlich gleichen Schritt halten, daß aber in betreff der Masse die deutsche noch ziemlich die englische überragt. Nur in einzelnen Artikeln, wie Elfenbein, Getreide und Felle, sind die Engländer uns überlegen. Von einem urplötzlichen Aufblühen des englischen Handels seit dem regelrechten Betriebe der Ugandabahn und des Dampferverkehrs auf dem Victoria Njansa kann nicht die Rede sein, am wenigsten bei der Ausfuhr, trotzdem Muansa und Bukoba einen gesteigerten Beitrag jetzt dazu liefern. Ostafrika ist eben kein Indien; eine Warnungstafel vor übertriebenem Optimismus wäre hier mit Fug und Recht aufzurichten.

In der Verwaltung Deutsch-Ostafrikas traten keine wesentlichen Veränderungen ein. Erwähnenswert sind, außer der vermehrten Sorgfalt für die Erhaltung der Waldbestände und für die Besserung der hygienischen Verhältnisse, zwei Verordnungen. Die eine, erlassen vom Reichskanzler am 24. Dezember 1904, bezweckt die gründliche Abschaffung der Sklaverei unter der ansässigen Bevölkerung, indem sie bestimmt, daß alle nach dem 31. Dezember 1905 geborenen Kinder der Haussklaven frei sein sollen. Ein ähnliches Dekret war schon am 1. August 1890 in Sansibar publiziert worden. Die andere Verordnung weist auf Befehl des Gouverneurs vom 22. März 1905 die lokalen Verwaltungsbehörden an, die in der Hüttensteuer rückständigen männlichen erwachsenen Eingeborenen zur Instandhaltung der öffentlichen Straßen und auch zu anderen Arbeiten ohne Entgelt und ohne Verpflegung heranzuziehen. Diese Verordnung bedeutet eine jedenfalls notwendig gewordene schärfere Anziehung der Steuerschraube. Man könnte vermuten, daß sie vielleicht zum Ausbruch der Unruhen im Sommer 1905 mit beigetragen hat, indem sie von den aufrührerischen Agitatoren geschickt ausgenutzt wurde.

Bei den Einnahmen zeigt die Hüttensteuer der jetzt auf 7 Millionen Neger geschätzten Bevölkerung eine mäßige Vermehrung, ebenso die Gewerbesteuer, obwohl die Araber in der Abnahme begriffen sind, und die Inderanzahl stationär geworden zu sein scheint.

Tab. IV.

Einnahmen Deutsch-Ostafrikas in 1000 M.

Rechnungsjahr	Summa	Hüttensteuer	Gewerbesteuer	Zölle
1901/02	2,618	1,036	151	1,431
1902/03	2,768	1,228	161	1,379
1903/04	3,242	1,397	163	1,682
1904/05	3,359	1,458	180	1,721

Tab. V.

Einfuhr von Baumwollwaren.

Rechnungsjahr	In 1000 M. nach	
	Deutsch-Ostafrika	Britisch-Ostafrika
1901	4,091	2,276
1902	4,410	2,868
1903	5,146	2,376
1904	5,868	3,600

Forschungsexpeditionen von geographischer oder ethnographischer Wichtigkeit wurden nicht unternommen. Von lokal praktischem Interesse ist die Dienstreise des Oberleutnants Albinus (vom 22. August bis 6. November 1904). Er bereiste zum Zwecke der Trassierung der geplanten Eisenbahn Kilwa—Wiedhafen (Njassasee) seinen Bezirk Songea. Er ging von der Station Songea in südwestlicher Richtung über Mpitimbi und, den Rovuma überschreitend, nach dem von ihm sehr gerühmten Matengolande, dann nordwärts, dem Unterlaufe des Ngaka folgend, zum Ruhuhu bis in den Bezirk von Langenburg, um von hier durch Lupembe und Matumbi nach dem Ausgangspunkte zurückzukehren. Beschwerlicher war die Reise des Regierungsrates Chrapowski von Bukoba aus (am Victoria Njansa) durch Karagwe, Ost- und Westussuwi und Urundi nach Usambura am Tanganika (20. März bis 22. April 1905). Er machte sehr wertvolle Erfahrungen in bezug auf die Leitung und Verpflegung einer großen Karawane (1116 Leute mit 532 Lasten). Von großem Nutzen war hierbei ein von ihm selbst konstruiertes hölzernes Boot, das 355 Pfd. wog, in sechs Lasten zerlegt werden konnte und eine Tragfähigkeit von 1000 kg besaß. Das Zusammensetzen des Bootes nahm eine Stunde, die Zerlegung und Verpackung nur eine halbe Stunde in Anspruch. Die ganze Reise war ein Friedensmarsch; Unbequemlichkeiten machte ihm allein in Urundi die furchtsame Scheu der Eingeborenen; ernstlichen Feindseligkeiten begegnete er nirgends.

Brix Förster.

Zur Volkskunde der Insel Soqotra.

Von Professor Dr. M. Winternitz. Prag.

In Band 87, S. 224 dieser Zeitschrift habe ich auf den ersten Band der von D. H. Müller gesammelten und herausgegebenen Texte der Mehri- und Soqotrisprache aufmerksam gemacht und darauf hingewiesen, daß diese Texte nicht nur für den Sprachforscher, sondern auch für den Ethnologen wertvoll und interessant sind. In noch weit höherem Maße gilt dies von dem nun vorliegenden zweiten Bande [1]). Dieser starke Quartband enthält außer einigen biblischen Texten und Übersetzungen aus dem Arabischen 48 Original-Prosatexte, größtenteils Erzählungen und Sagen, zum Teil auch Schilderungen aus dem Leben der Soqotraner, sodann 746 Gedichte und Sprüche in metrischer Form, eine Anzahl Rätsel, ethnographische und geographische Mitteilungen und endlich einen Anhang über Soqotrimusik von Prof. Guido Adler, dem Wiener Musikhistoriker. Die Gedichte sind größtenteils Zweizeiler und Vierzeiler, daneben nur einige Lieder von größerem Umfange. Manches ist fragmentarisch, was nicht zu verwundern ist, wenn man bedenkt, daß diese ganze geradezu großartige Sammlung aus dem Munde eines Mannes, und zwar eines ungebildeten, weder des Lesens noch des Schreibens kundigen Fischers stammt. Dieser Mann — sein Name ist ʿAli bin ʿAmer en- Nubhāni — wurde im Auftrage der Südarabischen Kommission der Wiener Akademie der Wissenschaften von dem leider so früh verstorbenen Dr. Wilhelm Hein im Jahre 1902 nach Europa gebracht, und mit Hilfe dieses Sprachmediums konnte D. H. Müller seine auf der Insel Soqotra begonnenen und durch eine Erkrankung unterbrochenen Studien in Wien selbst fortsetzen. Monatelang beschäftigte er sich mit diesem Soqotra-Insulaner und schrieb die von dem Manne gehörten Erzählungen und Gedichte nach wiederholter sorgfältiger Durchprüfung (zum Teil unter Zuhilfenahme eines ebenfalls von Dr. Hein mitgebrachten etwas gebildeteren Hadrami) nieder. Die Gedichte wurden mit dem Soqotraner eingehend besprochen und das Resultat der Besprechung in Form eines Kommentars in Soqotrisprache aufgezeichnet. Sämtlichen Texten sind deutsche Übersetzungen beigegeben.

Schon als bloße Erzeugnisse der Volksliteratur sind die hier gesammelten Erzählungen, Lieder, Sprüche und Rätsel von unschätzbarem Wert. Sie beweisen wieder, was jede derartige Sammlung beweist, daß es gewisse Motive und Grundgedanken gibt, die sich in den Erzählungen und Dichtungen aller Völker in auffallend ähnlicher Weise immer wiederfinden. Schwerlich ist hierbei an eine auf Entlehnungen beruhende Übereinstimmung zu denken, sondern vielmehr an die Einheit des allgemein Menschlichen oder des „Völkergedankens“, wie es Bastian genannt hat. So finden wir das in der griechischen und indischen Literatur bekannte Motiv [2]), daß eine Frau wohl einen Gatten, aber nicht einen Bruder wiederfinden könne, in der Erzählung Nr. 14 („Die Gattenmörderin“) wieder. Im indischen Epos Mahābhārata wird die Geschichte von den zwei unzertrennlichen Freunden Sunda und Upasunda erzählt, die nur dadurch entzweit werden können, daß Gott Brahman ein wunderschönes Weib schaffen läßt, über das sie so in Streit geraten, daß sie sich gegenseitig erschlagen. An dieses Motiv erinnert die 16. Erzählung von den „zwei Brüdern“. In derselben Erzählung finden wir auch das Potipharmotiv, das nicht nur in der biblischen Erzählung von Joseph, sondern auch in einer buddhistischen Legende vorkommt. Anklänge an das deutsche Märchen vom „Brüderlein und Schwesterlein“ finden sich in der 20. Erzählung „Die beiden Kinder“. Rätselerzählungen wie Nr. 17 und 18 und Lügenmärchen wie Nr. 33 sind in allen Volksliteraturen bekannt. Ebenso jene Gattung von Erzählungen, die man als „Erklärungsgeschichten“ bezeichnen könnte — Rudyard Kipling hat in seinen „Just So Stories“ einen ganzen Band solcher Märchen gedichtet —, zu der Nr. 21 und Nr. 23 gehören. Erstere soll erklären, warum die Frau neun Monate schwanger ist, die Kuh aber zehn Monate, warum die Kuh vier Euter hat und die Ziege nur zwei, und warum Kuh und Ziege nicht sprechen können; letztere erklärt auf höchst sonderbare Weise, warum die Frauen menstruieren. Auf den Geschlechtsverkehr bezügliche Erzählungen ganz von der Art, wie sie jetzt in dem Jahrbuch „Anthropophyteia“ von F. S. Krauß gesammelt werden, sind die beiden Geschichten Nr. 39 und 42. In allen diesen Fällen handelt es sich nur um Parallelen, und die Übereinstimmung geht nirgends so weit, daß man an irgend eine Entlehnung denken könnte.

Genau so verhält es sich mit den Liedern und Sprüchen. Gustav Meyer hat in seinen schönen „Studien über das Schnaderhüpfel“ (Essays und Studien zur Sprachgeschichte und Volkskunde, Straßburg 1885, S. 332 ff.) die „Vierzeile“ durch die Literaturen der verschiedensten Völker verfolgt und gezeigt, daß sich das Volkslied in der Form der vierzeiligen Strophe nicht nur in der deutschen, slawischen, romanischen, griechischen, keltischen und indischen Volkspoesie wiederfindet, sondern auch in der syrischen und selbst in der malaiischen Literatur nachweisbar ist. Nicht nur die Form der vierzeiligen (und zweizeiligen) Strophe als Liebes-, Trutz- und Spottlied finden wir nun auf Soqotra wieder, sondern auch dieselben Stimmungen, dieselben Gedanken, dieselben Spiele der Phantasie und des Witzes, die wir aus anderen Volksliteraturen kennen, treten uns auch hier — wenn auch mit recht eigenartiger lokaler Färbung — entgegen. In einem bekannten Liede des Anakreon wünscht sich der Liebende der Mantel zu sein, den die Geliebte trägt, das Wasser, mit dem sie sich wäscht, die Schleife an ihrem Busen, die Perlenschnur an ihrem Halse usw. Ähnliche Wünsche kennt auch der soqotrische Liebhaber, wenn er singt (Nr. 15):

„Ich wollt', ich wär ein Schmutzfleck schier
Auf deiner Nase oder auf der Brust dir!“

Oder (Nr. 508):

„O, daß ich ein Strickbett werde
In der Mitte deines Zimmers,
Damit, wenn Tenázeh kommt,
Sie sich auf mich lege und einschlafe.“

Und während ein persischer Dichter singt:

„O, wär' ich ein süßes, süßes Korn,
Und du der Vogel, der es pickte!“

wünscht sich der Liebhaber auf Soqotra (Nr. 202), daß er die Angel mit der Lockspeise und die geliebte Frau der Fisch sei, der herankommen möge, ihn zu verschlingen. Das „Tagelied“, das in der provençalischen Minnedichtung ebenso bekannt ist wie im chinesischen Schiking, findet sich auch auf Soqotra (Nr. 70):

„Du hast gelogen, Hahn, nicht gekräht,
Du krähest, bevor der Morgen weht,
Bevor die beiden voneinander scheiden.“

Und wie der deutsche Dichter sagt: „Raum ist in der kleinsten Hütte für ein glücklich liebend Paar“, so singt der soqotrische Dichter (Nr. 122):

„Eines Menschen Lagerstätte gar
Reicht aus für ein verliebtes Paar.“

Lieder der Sehnsucht nach dem fernen Geliebten, wie wir sie in allen Volksliedersammlungen finden, kehren auch hier wieder. Auch an derb oder verschleiert obszönen Liebesliedern fehlt es nicht.

Aber auch alle anderen Gattungen der Volkspoesie — Wiegenlieder, Arbeitslieder, Wanderlieder — sind hier vertreten. Und welche Fülle von Poesie muß es auf dieser kleinen Insel geben, wenn ein einziger zufällig aus der Menge herausgegriffener Mann so viele Verse kennt!

Aber damit ist der Wert der vorliegenden Sammlung noch keineswegs erschöpft. Teils die Erzählungen und Gedichte selbst, teils die ihnen beigegebenen Erläuterungen enthalten ungemein wertvolle ethnographische Schilderungen, die auf den religiösen Glauben und Brauch, sowie auf die Ehe- und Familienverhältnisse des Volkes von Soqotra sehr viel Licht werfen. So wird durch die Erzählungen Nr. 4 und 5 der Glaube an Incubi und Succubi bezeugt. Daß der Hexenglaube auf der Insel eine große Rolle spielt, geht aus den Erzählungen Nr. 6 bis 9 und Nr. 29 und den Gedichten Nr. 367, 608, 616, 664, 719 f., 722, 737 (vgl. auch S. 145 und Index S. 391) hervor. Gottesurteile werden in den Erzählungen Nr. 9 und 19 erwähnt. Auf den Glauben an eine Art Seelenwanderung weist die Geschichte vom sprechenden Bock (Nr. 28) hin. Über Grabsitten und Totenopfer finden wir S. 265 f. und S. 317 kurze, aber interessante Mitteilungen. Über Kinderspiele erfahren wir S. 143, 195, 353 bis 356 Näheres, über Grußformeln S. 365 f., über (religiöse) Bräuche beim Urinieren S. 226 und 233. Sehr ausführlich wird an mehreren Stellen (S. 145, 166, 289 ff., 330) die Beschneidung behandelt, die an den zehnjährigen Knaben vollzogen wird. Hochzeitsgebräuche werden S. 147 ff. und 174 beschrieben. Ungemein lehrreich ist die Autobiographie von Müllers Gewährsmann, ʿAli bin

[1]) Dav. Heinr. Müller, Die Mehri- und Soqotrisprache. II. Soqotritexte. (Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Südarabische Expedition, Band VI.) Wien, Alfred Hölder, 1905.

[2]) Vgl. R. Pischel, Zu Sophokles' Antigone 909 bis 912, im „Hermes“, Bd. 28, 1893, S. 465 ff.

ʿAmer, und geradezu verblüffend ist die Schilderung, wie er sich nacheinander mit sieben Frauen verheiratete:

„Meine erste Frau (eine Jungfrau) hieß Nōr und ich heiratete sie, als sie ein Mädchen von 15 Jahren war. . . . Sie blieb bei mir anderthalb Jahre, sie gebar mir keine Kinder, und als ich sie heiratete, war ich 14 Jahre alt. . . . Wir, ich und sie, blieben einen Zeitraum von anderthalb Jahren beieinander, hierauf entließ ich sie, indem ich zu ihr sprach: Du bist entlassen! Und sie kehrte in das Haus ihres Vaters zurück. Hierauf verweilte ich ein Jahr und heiratete eine andere Frau namens Naʿma, die 15 Jahre alt war . . .“ Er erhielt sie von ihrem Bruder. Nach acht Monaten entließ er sie, da der Bruder nicht zugeben wollte, daß sie mit ihm nach Dibeni übersiedle. Hierauf heiratete er eine Frau aus Dibeni, die nach anderthalb Jahren starb. Dann heiratete er eine vierte Frau, die schon vorher mehrere Männer gehabt hatte, von denen sie entlassen worden war, und lebte mit ihr anderthalb Monate. „Und ich entließ sie, weil einer mit ihr scherzte und zu ihr sprach: Was machst du, er ist ja ein armer Teufel. Und sie sagte mir: Entlasse mich! Ich sprach: Warum? Sie sprach: Ich mag dich nicht mehr. Und ich entließ sie“. Die fünfte Frau, Mehríyeh, die er dann heiratete, hatte bereits fünf Männer gehabt. Er lebte mit ihr zwei Jahre. „Da sprach zu mir eines Tages eine Soqotranerin: Möchtest du mich nicht heiraten? Ich sagte: Ich möchte, denn sie war schön, und ich entließ Mehríyeh und ging nach Sawāhil, und als ich aus Sawāhil zurückkehrte, fand ich diese verheiratet und fand Mehríyeh verheiratet. Und ich saß da drei Tage, da kam mein Bruder und seine Frau und ihre Geschwister, ein Mädchen und ein Knabe. Er hieß Mʿalam und das Mädchen hieß ʿEṣyeh. Und mein Bruder sagte mir: Heirate ʿEṣyeh! Und ich sprach: Gut! Und ich heiratete ʿEṣyeh, die noch keinen Mann geheiratet hatte. Und wir blieben miteinander fünf Jahre und im vergangenen Jahre . . . entließ ich sie, weil ich sah, daß sie einen besseren als ich heiraten wollte. Ich entließ sie, sie aber heiratete bald einen Soqotri, der so arm war wie ich.“ Es wäre interessant, ausfindig zu machen, ob die Eheerlebnisse ʿAlis für die Verhältnisse von Soqotra typisch sind, oder ob diese Art der „freien Liebe“ nur vereinzelt vorkommt. Auf eine allgemeine Sitte weist immerhin die Erzählung Nr. 45 (S. 134) hin, wonach einer eine Frau, wenn er sie dreimal verstoßen hat, nicht wieder heiraten darf, es sei denn, daß sie inzwischen ein anderer heiratet und wieder verstößt.

Die Stellung der Frau ist jedenfalls bei den Soqotris keine sehr hohe. Die Erzählung Nr. 3 „Der Töchterfeind“ hat geradezu die Pointe, daß man ein Mädchen nicht großziehen soll. Und zu einer Frau, die Mädchen geboren hatte, sagte ihr Mann, als sie wieder schwanger war (Gedicht Nr. 129):

„Ich und du, meine Hamṣāleh,
Wenn du nur Büblein gebärest“,

was ʿAli mit den Worten kommentiert: „Bleibe bei mir und ich werde dich sehr lieben, wenn du einen Knaben gebärst.“ Sehr bezeichnend ist auch die Geschichte Nr. 22 von der Hirtenfrau, die ihrem Manne so unbedingt gehorsam ist, daß sie nicht das Geringste ohne dessen Einwilligung tun will. Zum Lohn für diese Tugend soll das Hirtenweib noch vor Fâtimah, der Tochter des Propheten, in das Paradies eintreten. Freilich tröstet Mohammed die weinende Fâtimah damit, daß er ihr erklärt, dies werde in der Weise geschehen, daß sie auf einem Kamel reiten, das Hirtenweib aber ihr Reitkamel führen werde. Nach dem Liede Nr. 694 scheint man der Polygamie nicht sehr zu huldigen:

„Es genügt der Frauen eine,
Zwei Weiber machen satt.
Mehr als zwei Weiber,
Ist besser gar keine.“

Wie bei so vielen Völkern, scheint auch bei den Bewohnern von Soqotra die schwangere Frau wenigstens in früherer Zeit tabú gewesen zu sein. Darauf deutet die Erzählung Nr. 31 hin: Eine Frau wird schwanger; sobald der Mann es merkt, verkehrt er nicht mehr mit ihr. Sie beklagt sich darüber bei ihrer Mutter, die dem Schwiegersohn einen Wink gibt, worauf dieser den ehelichen Verkehr wieder aufnimmt; am nächsten Morgen machte die Frau eine Fehlgeburt. (Vgl. Ploß-Bartels, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde I, Kap. XV, § 76.) Nach den Erzählungen Nr. 40 ff. leidet das Vieh Schaden, wenn verheiratete oder menstruierende Frauen von der Milch desselben trinken. Wahrscheinlich war in den Sagen ursprünglich nur von menstruierenden Frauen die Rede, und sie dürften sich auf den weltweit verbreiteten Glauben an die Unreinheit und Gefährlichkeit der Menstruierenden beziehen. (Vgl. Ploß-Bartels, a. a. O., Kap. I, § 38.)

Diese kurzen Notizen dürften genügen, um zu zeigen, welch eine Fülle von ethnologischem Material in diesem eigentlich in das Bereich der semitischen Philologie gehörigen Werke enthalten ist. Wir sehen hier wieder, wie enge und unzertrennlich Völkerkunde und Philologie miteinander verbunden sind. Dem gelehrten Herausgeber aber, ebenso wie der Wiener Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften werden Semitisten und Ethnologen für diese schöne Gabe gleich dankbar sein.

Beobachtungen der Danielsschen Expedition nach Britisch-Neuguinea.

Im Jahre 1904 war in Britisch-Neuguinea unter Führung des Majors C. Daniels eine ethnographische Expedition tätig, an der Dr. C. G. Seligmann, Dr. W. M. Strong und Kapitän G. W. C. Pim teilnahmen. Seligmann ist Arzt und Anthropologe und bekannt als Mitglied der Haddonschen Expedition von 1898 bis 1899 nach Neuguinea; er hielt am 18. Dezember 1905 vor der Londoner Geographischen Gesellschaft einen Vortrag, der jetzt im März- und Aprilheft ihres „Geographical Journal“ erschienen ist.

Dieser Bericht enthält eine Fülle geographischer Einzelheiten, aus der hier einiges Wenige berührt sei. Die Expedition hatte drei räumlich voneinander getrennte Arbeitsfelder: 1. das Gebiet am Bensbach River im Südwesten des englischen Teiles von Neuguinea, an der holländischen Grenze; 2. das Gebiet am St. Joseph River, der in den Hallsund, nordwestlich von Port Moresby mündet; 3. die Inseln im Osten der Südostspitze von Neuguinea.

Indem man den gewundenen Bensbach River hinauffuhr, gelangte man am dritten Tage nach einem Dorfe des Torostammes, Tiwi. Die Hütten waren sehr ärmlich ausgestattet, standen auf dem Boden und waren nur 1,5 m hoch und 2,7 m lang. Die Form war tunnelförmig, alle waren nach vorn offen, manche auch an beiden Enden. Die Toro sind mager und mäßig groß und haben dünne Beine. Sie stehen gern auf einem Bein und stützen das andere mit der Fußsohle über dem Knie dagegen — eine Sitte, die auch von einigen Völkern am oberen Nil bekannt ist. Die Männer gehen nackt. Waffen sind Bogen, Pfeil und Keule. Die Geschicklichkeit im Bogenschießen bezeichnet Seligmann als „ziemlich gut“, doch scheinen die von ihm mitgeteilten Versuche dieses Urteil wenig zu bestätigen. Die Kanus sind ausgehöhlte Baumstämme ohne Ausleger; Ruder kennt man nicht, man stößt die Kanus mit Stangen vorwärts. Es herrscht Totemismus in männlicher Linie. Bullroarer wurden gesammelt, doch konnte über deren Verwendung nichts ermittelt werden. Tiwi war am Bensbach River der fernste Punkt der Expedition.

Am St. Joseph River wird die Küste sowohl wie die der Mündung gegenüberliegende Yule-Insel von Roro sprechenden Stämmen bewohnt. Ihnen folgen stromauf die Mekeo, die in zwei eng verwandte Stämme, Biofa und Wee, zerfallen. Ihre Dörfer reichen bis zu den Bergen des Oberlaufes. Der Pokaostamm, der südöstlich von der St. Josephmündung wohnt, zeichnet sich teilweise durch straffes Haar aus; der Prozentsatz solcher Individuen ist hier größer als sonst in Neuguinea. Die Mekeo bestehen aus einer Anzahl von Clans, von denen Vertreter in mehreren Dörfern zu finden sind. Eine Anzahl von Clans leitet seine Herkunft von einer gemeinsamen „Ngopugruppe“ ab. Jeder Clan hat ein „Iauafangi“, gewöhnlich eine Pflanze, die er essen darf, und ein „Kangakanga“, das nicht gegessen werden darf; es ist ein Tier oder eine Pflanze. Ersteres darf aber getötet werden. In den Bergen des Innern wohnen die Kuni und Kamaweka, beide gleichartig, wenn auch in den Sprachen etwas verschieden. Ein größeres Dorf der Kuni, Emene, nimmt nach Seligmanns Beschreibung die Spitze eines Hügels ein, die ein 150 × 30 m großes festgetretenes Lehmplateau bildet. Um diesen Platz liegen die Häuser, von denen ein paar steile Pfade hinunter zu den Gärten und zum Bache führen. Die Hütten sind klein und schlecht gebaut, von runder Form. Zu beiden Enden des Dorfes liegen größere, zweistöckige Klubhäuser. Nach Aussage des Missionars Egidi, der in jener Gegend eine Niederlassung errichtet hat, gibt es keine nur untereinander heiratenden Gruppen oder Gruppen von Clans mit gemeinsamer Abstammung. Auch scheint man keine Häuptlingswürde zu kennen, die mit dem bei den Mekeo herrschenden Systeme der erblichen Führerschaft im Kriege vergleichbar wäre.

Zu sehr vielen Bemerkungen geben Seligmann schließlich seine und der übrigen Mitglieder Fahrten in dem Archipel im Osten von Britisch-Neuguinea Veranlassung. Zuerst be-

suchte man die Insel Tube-Tube in der Ingenieurgruppe, halbwegs zwischen den Louisiaden und dem Festlande. Sie beherbergt eine handeltreibende Bewohnerschaft. Das soziale System, das auch im Südosten und Osten des Festlandes von Neuguinea weit verbreitet ist, besteht im Zusammenschluß einer Anzahl totemistischer Clans, die sich von den Totems der weiblichen Linie herleiten. Jeder Clan hat wenigstens drei Totems: einen Vogel, einen Fisch, eine Schlange, und oft als viertes eine Pflanze. Für ihre Handelsreisen bedienen sich die Eingeborenen großer Hochseekanus mit Ausleger und Segeln, die vorzugsweise auf Murua (Woodlarkinsel) gebaut und von dort gekauft werden. Sie stellen die höchste Entwickeluugsstufe papuanischer Bootbaukunst dar; ihre Länge beträgt oft 15 m. Der Vollendung dieser Fahrzeuge entspricht die Geschicklichkeit der Leute als Seefahrer, wofür Seligmann manche Beispiele anführt. Weiterhin wurden die Alcesterinseln und die Muruagruppe besucht. Auf Murua wurden in den Höhlen und Spalten eines Dolomitkalksteines zahlreiche Gebeine gefunden, zum Teil in Töpfen beigesetzt; einige Knochen waren rot bemalt, und ein Schädel zeigte zwei Ohrringe aus Schildpatt, die auf die Jochbeine herabgerutscht waren. Auch liegt auf der Insel, im Süden bei Suloga, ein alter Steinbruch, aus dem einst das Material zu Werkzeugen gewonnen wurde. Dieses Material besteht entweder aus verkieselter vulkanischer Asche oder aus Lava. Die Industrie, die früher ein weites Gebiet versorgt hat, ist heute verschwunden, doch sind solche Geräte, wie Beile, noch jetzt für feierliche Zwecke im Gebrauch und wertvoller als je. Zu den Marshall Bennetinseln gehören unter anderem Gawa, Kwaiawata und Iwa. Es sind gehobene Atolle, in deren ehemaligen Lagunensenken die Dörfer liegen; so standen auf Gawa die Dörfer in der alten Depression der Inselmitte 18 m unter dem sie umgebenden Korallenwall. Ein Kärtchen veranschaulicht die Verbreitung dieser gehobenen Korallenteile in jenen Inselgruppen und auf dem Festlande von Neuguinea, wo die Erscheiuung besonders bei Kap Vogel, in der Bartle- und in der Awaiamabai zu beobachten ist. Die Höhe der gehobenen Korallenriffe schwankt bis zu 150 m, doch erwähnt Maitland solchen Korallenkalk am Gebirge bei Awaiama in 600 m Höhe.

Die Aufnahmeergebnisse der Expedition veranschaulichen dem Berichte beigegebeue Karten des Bensbach- und St. Josephflusses von Dr. Strong und der Inseln Gawa und Alcester von Kapitän Pim. Die Karte von Gawa ist eine sehr iustruktive Darstellung eines gehobenen Atolls.

Bücherschau.

Prof. Dr. S. Günther, Physische Geographie. Mit 32 Abbildungen. 3. Auflage. (Sammlung Göschen.) Leipzig, Göschensche Buchhandlung, 1905.

Das kleine Buch, das jetzt schon in dritter Auflage vorliegt, ist vorzüglich geeignet, bei der ersten Einführung in die physische Geographie als Führer zu dienen. Es behandelt den gesamten Stoff in knapper, aber klarer Form und gibt so eine zusammenfassende Darstellung aller Zweige der physischen Erdkunde, selbst der etwas ferner liegenden. An manchen Stellen konnte sogar — wie bei der Gletschererosion, der Theorie des Vulkanismus, der Beschaffenheit des Erdinnern — auf die verschiedenen Ansichten trotz des geringen verfügbaren Raumes eingegangen und daran der gegenwärtige Stand der Fragen klargestellt werden. Eine Übersicht über die wichtigste Literatur, sowie ein ausführliches Register werden von den Benutzern besonders angenehm empfunden werden. Gr.

Wilhelm Filchner, Das Kloster Kumbum in Tibet. Ein Beitrag zu seiner Geschichte. XIV und 164 Seiten. Mit 39 Tafeln, 3 Karten und Textabbildungen. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1906. 5 M. (Prachtausgabe 8 M.)

Das berühmte tibetanische Kloster Kumbum im Westen und in der Nähe von Sining ist oft besucht und beschrieben worden, so von Huc, Prschewalski, Kreitner, Rockhill, Potanin, Frau Rijnhart, Wellby, Futterer u. a.; am eingehendsten von Wellby, Potanin, der dort einen ganzen Winter zugebracht hat, und von Frau Rijnhart, die einige Jahre hiudurch mit ihm in Beziehungen stand. Auch Leutnant Filchner hat auf seiner verdienstlichen Tibetreise sich im Juni 1904 in Kumbum aufgehalten und dort acht Tage beobachtet. In dem vorliegenden, mit vielen schönen Lichtdrucken und einigen Kartenskizzen ausgestatteten Buch, das wir als den Vorläufer seiner Reisebeschreibung aufzufassen haben, wird uns das Beobachtete, verarbeitet mit den Aufzeichnungen aller Vorgänger, in Form einer Studie vorgeführt. Dr. Berthold Laufer, der bekannte Kenner des Buddhismus, hat sie mit einer Einleitung versehen, die sich über das von Filchner hier Geleistete sehr schmeichelhaft ausspricht: Filchner habe nicht nur die gründlichste und vollständigste Beschreibung des Klosters und des Treibens seiner Insassen, sondern überhaupt die bisher umfassendste Schilderung eines lamaischen Gemeinwesens geliefert. Filchner selbst bezeichnet sein Werk als Versuch, eine Gruudlage zu schaffen für weitere Forschungen in Kumbum. Die Darstellung geht zunächst auf die Klöster Nordosttibets im Grenzgebiet mit China ein. Ihre Zahl beträgt 22 mit je 200 bis 1500 (Kumbum selbst über 4000) Lamas; auf die Einwohnerzahl jener, Amdo genannten Landschaft, die auf 140000 geschätzt wird, entfallen 25000 Klosterinsassen. Die Stätten der Klöster sind sehr geschickt gewählt, und die große Bedeutung Kumbums, das an Heiligkeit gleich hinter Lhassa rangiert, beruht nicht zum wenigsten auf seiner geographischen Lage an und in der Nähe wichtiger Verkehrsstraßen, die die Pilger anziehen; geht doch über Kumbum $^1/_6$ des gesamten Pilgerverkehrs nach Tibet. Hierzu kommen die politische Bedeutung der Lage auf der Grenze zwischen China und Tibet und seine historische, die sich mit der religiöseu deckt: die Sage verbindet Tsongkapa, den Reformator des tibetanischen Buddhismus und Schöpfer der Gelben Sekte, mit Kumbum und mit dessen heiligem Baum, dem Hauptheiligtum. Es folgen dann Abschnitte über die Klosterstadt, den Tempel mit dem goldenen Dach, die Lamas, die „Universität“ mit ihren vier „Fakultäten“. Ein näheres Eingehen auf das Fest der Hutwahl, das Laufer der Beachtung der Ethnographen empfiehlt, vermissen wir freilich. Filchner, der ihm nicht beigewohnt hat, sagt darüber (S. 83): „Dieses Fest . . . hat seinen Nameu daher, daß jedem Manne ohne weiteres das Recht zusteht, jeder ihm auf dem Klosterkomplex begegnenden Frau oder jedem Mädchen den Hut zu nehmen. Die Beraubte hat dann die Pflicht, in der Nacht ihren Hut persönlich auszulösen.“ Das gilt natürlich in erster Linie für die Lamas, die Keuschheit gelobt haben! Über den Abt, Mina Fujeh, wird nur wenig mitgeteilt; Näheres über diese interessante Persönlichkeit findet sich in Frau Rijnharts Buch. Dem heiligen Baum wird dagegen im 6. Kapitel eine sehr genaue und darum willkommene Schilderung zuteil. Zunächst gibt Filchner seine eigenen Beobachtungen. Es siud eigentlich zwei Bäume, eine Syringa-Art und eine Pappelart. Sie sind mit dem „Om mami“-Spruch über und über bedeckt, und ihre Blätter mit wunderbaren Figuren, von denen Filchner als Ungläubiger natürlich nichts wahrnehmen konnte. Es sollen für den Fall, daß der Baum eingeht, im Kloster noch andere gezogen werden, die auch schon mit den Sprüchen bedeckt sind. Daran schließt Filchner alles an, was seine Vorgänger über den Baum geschrieben haben. Eine ausgezeichnete Vorstellung von Kumbum und seiner Umgebung, einzelnen Statuen, Geräten geben die zahlreichen schönen Tafeln. Sg.

Friedrich Ratzel, Kleine Schriften. Herausgegeben von Hans F. Helmolt. 2. Band. Mit 1 Bildnis. München und Berlin, R. Oldenbourg, 1906. 13 M.

Was für die Auswahl der Beiträge zur ersten Abteilung dieser Sammlung bemerkt wurde, gilt gleichfalls für den vorliegenden Band: Der Herausgeber hat es verstanden, mit liebevoller Hand aus dem schier überquellenden Reichtum der Ratzelschen Rüstkammer solche Schätze herauszuwählen, welche die Einheitlichkeit uud Vielseitigkeit seiner Weltanschauung besonders klar veranschaulichen. Hier handelt es sich um die physische Erdkunde, Ethnographie und Anthropogeographie, also gerade um Fächer, um die sich der Verstorbene besonders verdient gemacht hat. Auch hier wird man Helmolt schon um deswillen Dank wissen, weil es zum Teil Abhandlungen sind, die sich sonst der wissenschaftlichen Verwertung entziehen, so z. B. die meisten Zeitungsartikel. Beachtenswert ist auch, wie Ratzel die verschiedenen Wissenszweige zu einer inneren Einheit zu verknüpfen wußte; schon die betreffenden Organe, deuen die einzelnen Beiträge zugesandt wurden, sind in dieser Beziehung charakteristisch, so wenn die Zeitschrift für Sozialwissenschaft von Wolf eine Betrachtuug über die Aufgaben einer politischen Ethnographie enthält. Auch die unmittelbare Beziehung zwischen Theorie und Leben tritt hier recht unverkennbar hervor, so betreffs der vielberufenen Kolonialpolitik, wo es u. a. folgendermaßen heißt: Praktisch werden die Bestrebungen der politischen Ethnographie wesentlich darauf hinauskommen, daß sie

jener Verkennung der Anlagen der Rassen und Völker vorbeugt, die eine große Ursache politischer Mißverständnisse und Mißerfolge ist. Unter- und Überschätzung der farbigen Rassen haben die Politik europäischer Kolonialmächte gleich unheilvoll beeinflußt. Nachdem die Geschichte der Vereinigten Staaten von Amerika durch Jahrhunderte von der Unterschätzung der Neger beeinflußt war, die man als Sklaven einführte und züchtete, brachte die Überschätzung derselben Neger die schärfste Krisis in dem Leben des jungen Staatswesens hervor. Auf die jahrhundertlange Pflege der Sklaverei folgt die Aufhebung der Sklaverei in wenigen Jahren. Und heute ist nun eine der größten und schwersten Fragen Amerikas, wie die Neger in die von Weißen begründeten Staatswesen einzureihen seien. Es wäre vermessen, zu behaupten, daß eine bessere Völkerkenntnis alle Katastrophen und Mißstände verhütet hätte; jedenfalls hätte sie jedoch manche Lehre von vornherein geben können, die nun mit bitteren Erfahrungen erkauft werden mußte (S. 404). Ein Thema von besonderem Interesse für unsere Tage bildet das vielerörterte Rassenproblem, dem gleichfalls hier eine ausführliche Betrachtung gewidmet ist. Gerade hier ist strengste Unparteilichkeit und Nüchternheit besonders erforderlich, weil sich eben dieser schwierigen Frage unklare Gefühle und Stimmungen bemächtigt haben, die wohl gar politischen Chauvinismus auf die Wissenschaft übertragen wollen. Sicherlich ist auch hier in erster Linie Anlage entscheidend, wie im individuellen Leben, aber es fragt sich eben, wie tatsächlich die verschiedenen Völkermischungen am besten geraten. Was Ratzel an diesen Hypothesen Gobineaus und Chamberlains vermißt, ist die induktive geographische und ethnographische Behandlung der Sache, so daß sich nun von selbst eine phantastische Geschichtskonstruktion einstellt. Zusammenhängend hat dann der Verfasser seine Ansicht in einem Aufsatz: Geschichte, Völkerkunde und historische Perspektive entwickelt (in der Historischen Zeitschrift erschienen). Es handelt sich in der Hauptsache um eine sachgemäße Grenzregulierung zwischen der Völkerkunde und der Geschichtswissenschaft. Allmählich sollte es für die letztere Auffassung ein, wenn auch vielleicht widerwillig zugestandener Grundsatz sein, daß auch die primitiven Gesittungsstufen in den Rahmen einer umfassenden weltgeschichtlichen Betrachtung gehören. Die Einheit des Menschengeschlechts, anthropologisch und noch mehr geistig gedacht, verlangt das gebieterisch. Dem gegenüber spielt die Anordnung des Materials eine nur geringe Rolle, zumal es uns ja nie möglich sein wird, die gesamte Entwickelung der Menschheit darzustellen — von hypothetischen Anfangspunkten müssen wir ausgehen und uns vielfach mit dürftigen Bruchstücken begnügen. Ob man somit, wie z. B. Helmolt in seiner Weltgeschichte getan, mit Amerika beginnt oder einem anderen Weltteil, ist schließlich, wie Ratzel erklärt, eine Frage der Technik. Aber stets müssen in der Praxis die Völkerkunde und Geschichte sich ergänzen, statt, wie leider noch gelegentlich, sich befehden; übrigens braucht das die Ethnographie nicht allzusehr zu bekümmern, da das meist ein Zeichen dafür ist, daß eine junge Wissenschaft sich Respekt verschafft im Kreise der älteren Fakultäten, die eben den Eindringling mit scheelen Augen betrachten. Wir sind überzeugt, daß auch dieser Band nach allen Seiten hin reiche Anregungen bieten wird, sowohl für die zahlreichen fachwissenschaftlichen Forscher als auch für die hoffentlich nicht geringere Zahl derjenigen Männer, denen es um eine wahrhaft allgemeine und zugleich echt wissenschaftliche Bildung zu tun ist.

Bremen. Ths. Achelis.

Dr. L. Mecking, Die Eistrift aus dem Bereich der Baffinbai, beherrscht von Strom und Wetter. Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des geographisch. Instituts an der Universität Berlin. Heft 7. Mit 2 Tafeln in Steindruck und 3 Abbildungen im Text. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1906.

Die Eistrift aus der Baffinbai ist insofern von wesentlichem praktischen Interesse, als sie bekanntlich die vor der Neufundlandsbank auftretenden Eismassen liefert, die manchmal die Schiffahrt auf dem Nordatlantischen Ozean erheblich stören. Der Verfasser hat die Entstehung der Eistrift sowie ihre Abhängigkeit von Wind und Strömung getrennt nach den verschiedenen Eisarten, dem Bergeis und dem Feldeis, untersucht. Es ergab sich dabei, daß die Strömungen die allgemeine Bahn der Trift festlegen und die Witterungsverhältnisse durch ihren Wechsel nur Verschiedenheiten in Menge, Verteilung von Jahr zu Jahr usw. hervorbringen; außerdem konnte aber auch aus der Untersuchung der Strömungsverhältnisse eine einheitliche Strömungskarte konstruiert werden, die wesentliche Ergänzungen zu der Petterssonsschen Karte von 1900 und interessante Aufschlüsse über den Zusammenhang der Davis-Unterströmung mit dem sog. Nordwasser lieferte. Für den Zusammenhang der Trift mit der Witterung gelang es, sehr einfache Gesetze zu finden, nämlich, daß die Menge des in einem Sommer auftretenden Bergeises vor allem von der Wetterlage des vorhergehenden Sommers abhängig ist, Herbst- und Winterwetter aber darauf nur modifizierend wirken, während das Meereis in der Größe seines Auftretens dem Luftdruckgradienten zwischen Südgrönland und der Mündung des St. Lorenzflusses im vorhergehenden November—Januar direkt proportional ist. Diese Ergebnisse erwecken die Hoffnung auf die Möglichkeit einer Eisprognose, freilich zeigt die nur sehr kurze verwendete Reihe schon wieder Ausnahmen von den Regeln, die zwar vom Verfasser gut begründet werden, aber doch gewiß zu Fehlprognosen Anlaß gegeben hätten. Gr.

Brockhaus' Kleines Konversations-Lexikon. Fünfte, vollständig neu bearbeitete Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen und Karten. Zwei Bände, gebunden zu je 12 M. Bd. I. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1906.

Von diesem auf S. 64 des laufenden Globusbandes angekündigten Lexikon ist inzwischen der erste Band erschienen. Der Kleine Brockhaus (in zwei Bänden) zeigt keine Abhängigkeit von dem Großen Brockhaus, der 17 Bände umfaßt, sondern stellt in Wort und Bild eine selbständige Schöpfung dar und dient zu raschester Orientierung. In dem jetzt in schöner Ausstattung vorliegenden ersten Bande sind gegen 40000 Stichwörter untergebracht neben Tausenden von kleinen Abbildungen im Text, Karten und Extrabeilagen.

Sehr reich ist insbesondere die Ausstattung mit Karten und Kärtchen. Deutschland z. B. ist allein illustriert durch 27 Karten und Nebenkarten, sowie durch eine reiche Anzahl Bilder der hauptsächlichsten Gebirge, Landschaften und Städte. Die Textbeilagen bringen ausführliche statistische Ergänzungen zu wichtigen Artikeln, z. B. über die höchsten Berge u. a. m.

Weiteste Verbreitung verdient in der Tat der Kleine Brockhaus; diese aber wird zu immer neuen, den Zeitereignissen folgenden Auflagen führen.

Würzburg. Fr. Regel.

Alfred Hettner, Das europäische Rußland. Eine Studie zur Geographie des Menschen. VIII und 221 Seiten. Mit 21 Textkarten. Leipzig, B. G. Teubner, 1905.

Dieses Buch unseres Heidelberger Geographen erschien gerade zur rechten Zeit, um uns das eigenartige Wesen Rußlands am Vorabend der furchtbaren und gewiß so bald nicht endenden Erschütterungen zu enthüllen, denen das weitaus größte Reich Europas gegenwärtig verfallen ist.

Denn es ragt weit hervor über die gleich Pilzen aus dem Boden schießende Literatur, die uns nur sensationelle Augenblicksbilder bringt und einseitig alles Unheil der Zerrüttung Rußlands aus der Autokratie des Zaren, dem verrotteten Beamtenstand, dem Ruin der Staatsfinanzen ableitet, ja nicht selten durchblicken läßt, es sei überhaupt nun aus mit Rußland.

Alfred Hettner dagegen hat sich die echt wissenschaftliche Aufgabe gestellt, allseitig und streng unparteilich die Wesenszüge des Russentums zu prüfen und ihren ursächlichen Zusammenhang zu ergründen. Das kann kein Historiker oder Politiker, kein Ethnolog oder Volkswirtschaftler, das kann nur ein Geograph.

Keine Landeskunde des europäischen Rußland im gewöhnlichen Sinne liegt hier vor. Nur einleitungsweise schildert uns ein kurzes Kapitel in großen Zügen den Bodenbau nebst den wunderbar radial angeordneten Stromsystemen, die Klimazonen von der Tundra mit ihren Rentierherden bis zu den Zypressenhainen der pontischen Riviera samt den die Kultur Osteuropas machtvoll beherrschenden Quergürteln der nordischen Koniferenwälder, der Eichen- und Lindenwaldungen der Mitte, der Steppe des Südostens. Das Schwergewicht fällt auf den geschichtlichen Entwickelungsgang, die mit ihr eng verbundene Völkermischung aus europäischen und asiatischen Elementen, sowie die Entfaltung der national-russischen Kirche auf der wesentlich griechischen Grundlage des orientalischen Christentums. Ihm gelten daher die nächstfolgenden Betrachtungen, um sodann aus diesen geographisch-geschichtlichen Wechselbeziehungen die russische Gesamtkultur auf ihre Grundursachen zurückzuführen: Das vom übrigen Europa so grundverschiedene russische Staatsleben, die Besiedelungsweise des Riesenreiches, die von den unserigen so ganz verschiedenen gesellschaftlichen Zustände, Verkehrs- und Volkswirtschaft, die materielle und geistige Kultur, die wie keine andere mit einem Doppelantlitz auf Europa und auf Asien schaut, keinem der beiden Kulturkreise ganz angehörend, zwischen beiden aber vermittelnd.

Die geringe Vertrautheit selbst der Gebildeten unter uns mit wissenschaftlicher Länderkunde beachtet kaum die Mittellage des europäischen Rußlands zwischen dem alteuropäischen Kulturboden und dem arg zurückgebliebenen Nordasien, seine Verbundenheit mit Schweden durch die Ostsee, mit der Balkanhalbinsel durch das Schwarze Meer samt der Fülle natürlicher Sondermerkmale, die diesem in asiatische Gedehntheit übergehenden Osten unseres Erdteiles eigen ist, als eine Hauptquelle der russischen Gesittung neben dem erst so spät, eigentlich erst seit Peter dem Großen einsetzenden Zustrom abendländischer Kultur. Bequem stürzt man sich auf die nun einmal von Gott so geschaffene Psyche des russischen Slawentums und möchte aus diesem Urborn alles erklären. Mit gutem Recht setzt Hettner dem entgegen: „Eine Modetheorie stellt die Rasse an die Spitze und leitet alle anderen Erscheinungen des menschlichen Lebens aus ihr. Sie nimmt dabei die psychischen Eigenschaften des Menschen mit einer gewissen Naivität ohne weiteres als Rassenmerkmale hin und übersieht oder berücksichtigt wenigstens nicht genügend, daß viele dieser Eigenschaften erst im Lande unter dem Einfluß der Landesnatur erworben worden sind und daß ein wohl noch größerer Teil davon der Stufe und der Art der Kultur anhaftet."

Die russische Nation ist eine nicht zu unterschätzende Macht, aber keine mythische Ausgeburt der Vorzeit. Vom frühen Mittelalter sehen wir ihren Grundstock vom seefernen nordischen Innern her auswachsen zur buntesten Mischung von heute. Und jener Grundstock, obwohl er Russisch redete, kann nicht einmal rein indogermanisch genannt werden, so tief durchsetzt war sein Blut mit finnischem, wohl schon seit dem Altertum. Ein Irrtum wäre es, anzunehmen, seit dem sieghaften Emporkommen des großrussischen Fürstentums von Moskau hätten einfach zufolge der moskowitischen Eroberung alle von ihr bezwungenen Völkerschaften Osteuropas der russischen Blutmischung erliegen müssen. Nein, neben dieser schritt, wie einst bei uns in Nordostdeutschland, die kulturelle Entnationalisierung mächtig voran; wildfremde finnische und tatarische Stämme wurden in Sprache, Religion, Sitten und Bräuchen russifiziert. Das Fesselnde an dem in Rede stehenden Buche liegt nun eben im Verfolgen dieses Werdeganges des Russentumes innerhalb dieser von Natur zu einer kulturellen und staatlichen Einigung berufenen Flachlandstafel Osteuropas, mit scharfem Ausspähen nach dem ursprächlichen Zusammenhang.

Immer bleibt Rußland als Ganzes der Gegenstand, indessen nie verliert sich der Verfasser in abstrakte Betrachtung. Er kennt Rußland und die Russen aus eigener Anschauung; das verleiht der ernsten, wissenschaftlichen Erwägung öfters eine ungesuchte Würze. Hübsche eingedruckte Kärtchen veranschaulichen die sogar bedeutende Mannigfaltigkeit der russischen Natur, die der Reisende nur verkennt, wenn er auf kürzerer Strecke oder nur in ost—westlicher Richtung fahrend von der Langeweile der Eintönigkeit gequält wird. Andere Kärtchen wieder erfreuen, weil sie in recht klaren Grenzlinien oder Flächenstrichelung deutlicher als viele Worte verwickelte Erscheinungen der Völkerverteilung, entscheidende Episoden früherer Staatsbildungen in dem nun äußerlich so homogenen Zarenreiche erläutern. Das Miniaturkärtchen auf S. 162 gibt die wirtschaftlich hochwichtige Kanalverbindung zwischen Wolga und Newa besser an als unsere größten Atlanten.

Wer Rußland in seinen noch zum guten Teil latenten Reichtumsfülle, aber in seinen zurzeit nur dürftig mit dem Kulturfirnis eines Großstaates überzogenen Jammerzuständen eines barbarischen, fast bloß bäuerlichen Volkes unter entsetzlichstem Steuerdruck, einer so gut wie heidnischen Kirche, der frevelnden Knute der Staatsverwaltung, in Schmutz und Elend äußerster Armut kennen lernen und zugleich erfahren möchte, wie diese Greuel entstanden, wie etwa das große Land ihnen entrissen werden könnte durch gründliche Europäisierung, — der greife zu diesem Buche!

Der gewiß zu erwartenden Neuauflage wünschen wir die Schreibung Njemen statt Niemen; sie entspricht allein der russischen Aussprache und sieht nicht folgewidrig aus neben Dnjepr. A. Kirchhoff.

A. B. de Guerville, Das moderne Ägypten. Autorisierte Übersetzung aus dem Englischen. Mit 182 Abbildungen. Leipzig, O. Spamer, 1906.

Eine Reise nach Ägypten ist heute so bequem und leicht auszuführen wie eine nach Italien; nur etwas länger und teurer ist sie. Unser Bädeker ist dabei ein ausgezeichneter und gründlicher Berater. Wer daneben nach einer recht leichten, nicht gerade belehrenden Lektüre greifen will, dem mag die hier angezeigte Übersetzung vielleicht genügen, über deren Notwendigkeit ich im Zweifel bin, da wir eine große Fülle von Werken in deutscher Sprache besitzen, die jeder Art von Ansprüchen genügen. Meist sind es persönliche Beziehungen zu allerlei in Ägypten einflußreichen Personen, die der Verfasser uns in Bild und Wort vorführt. Neben den Porträts von Hotelbesitzern fehlt auch der eigentliche Herrscher von Ägypten, Lord Cromer, nicht, der so unenglisch wie möglich aussieht, was wir begreifen, wenn wir uns daran erinnern, daß sein Familienname Baring ist, und die Barings, hannoversche Bauern, im 17. Jahrhundert mit Georg I. von Celle nach London kamen. Daher das Geschlecht. Zu loben an dem Buche ist das, was der Verfasser über den großartig kultivierenden Einfluß der Engländer in Ägypten berichtet; von Interesse ist, was er über Finanzoperationen und technische Unternehmungen sagt. Die Reise nilaufwärts erfolgte, bis Faschoda, mit Cookdampfern, wobei nichts Neues herauskommt. Wer etwa über die Altertümer Ägyptens Belehrung in dem Buche sucht, wird enttäuscht sein, und selbst die Abbildungen bieten in dieser Beziehung nur Minderwertiges und Bekanntes. Richard Andree.

Kleine Nachrichten.

— Die Töpferei in Ägypten gehört dort zu den uralten, an die Pharaonenzeit anknüpfenden Handwerken, sie ist dort eine echte Volkskunst, die auch vom Volke und nicht etwa fabrikmäßig ausgeübt wird. Wie mannigfaltig sie ist, zeigt uns jetzt eine Abhandlung von Randall-MacIver im Journal of the Anthropological Institute 1905, S. 20 mit vielen Abbildungen. Der Hauptsitz ist in Oberägypten, wo dreierlei Sorten von Irdenware gefertigt werden: Das rote Tongeschirr, das mit einem Überzug von Hämatit gefärbt wird, das leicht mit geometrischen Mustern bemalte und das gewöhnliche, ungefärbte gelbgraue Hausgeschirr. — Das rote Geschirr wird zumeist an der Grenze gegen Nubien in Om-Barakat bei Assuan aus freier Hand von Weibern ohne Drehscheibe hergestellt, während sonst überall in Ägypten die letztere Verwendung findet und Männer die Töpferei besorgen. Nur bei Assuan wird der Hämatit als färbender Überzug verwendet und die Ware ist sehr mannigfach, da man außer Gebrauchsgegenständen für den Hausbedarf auch Leuchter, Pfeifenköpfe, Tierfiguren anfertigt und hier schon zu den höheren Formen der Keramik vorgeschritten ist. Es sind nur wenige Familien, die bei Assuan sich damit beschäftigen. — Das bemalte graugelbe Geschirr wird nur noch an einigen Plätzen bei Keneh am Nil mit der Töpferscheibe hergestellt. Die Bemalung in Kreisen, Dreiecken, Zickzack wird ohne jede Vorlage von Weibern mit einer Feder ausgeführt, wobei Nilschlamm und weißer Ton als Farbe dienen. — Das gewöhnliche Haushaltsgeschirr, die porösen Wasserkrüge (Gurden) usw., wird bei Keneh in großen Mengen fabriziert und geht schiffladungsweise nilabwärts und nach Kairo. Der in allen Fällen gleiche Brennofen ist von sehr einfacher Bauart; Stroh, Mist, Laub, Holzabfälle dienen zur Feuerung. In bezug auf Haltbarkeit und Güte läßt das gewöhnliche ägyptische Geschirr viel zu wünschen übrig.

— Über die großen Ruinen von Simbabye ist so viel schon geschrieben worden, daß man glauben sollte, die Akten darüber seien geschlossen. Trotzdem wollen wir hier auf einen Aufsatz mit mehreren Tafeln hinweisen, der von Franklin White herrührt und im Journal of the Anthropological Institute 1905, S. 39 ff. veröffentlicht ist, da hier über manche Einzelheiten neues Licht verbreitet wird, auch die Echtheit der bekannten und wiederholt abgebildeten Holzschale mit dem Krokodil und dem Tierkreise, die bei Simbabye gefunden wurde, angezweifelt wird. (Diese Schale veröffentlichte zuerst v. Luschan in den Verhandl. der Berl. Anthropologischen Gesellschaft, 20. Oktober 1894. Es bildete sie dann ab Schlichter im Geographical Journal, April 1899, S. 376. Vergleiche auch Globus, Bd. 75, S. 308.) Ganz vorzüglich sind die der Arbeit beigegebenen Photographien, die namentlich die engen, von hohen Mauern begrenzten Gänge uns zur Anschauung bringen und den konischen, regelmäßig aufgebauten Turm. Nur selten ist in den englischen Berichten der

erste deutsche Entdecker und Beschreiber der Ruinen, der Württemberger K. Mauch erwähnt. Wir haben jetzt seinen ersten Bericht (er ist abgedruckt in den Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft 1876, S. 186 nebst Tafel XII) wieder hervorgesucht und uns an der Genauigkeit desselben erfreut. Mauchs mit den einfachsten Mitteln aufgenommener Plan der Ruinen und seine Abbildung des Mauerwerks stimmen vorzüglich überein mit den 30 Jahre jüngeren, jetzt von F. White veröffentlichten.

— Dr. K. Hosseus gibt in der „Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin" (1906, S. 190 bis 196) vorläufige Mitteilungen über seine Reisen in Siam in den Jahren 1904 und 1905. Sie galten wissenschaftlichen Aufgaben und botanischen Zwecken, doch wurde auch auf geographischem und ethnographischem Gebiete gearbeitet. Die erste Reise ging den Menam und Meping hinauf nach dem Nordwesten des Reiches, den West-Laosländern. Basis für die dortigen Unternehmungen war Dschieng Mai, die Hauptstadt jener Laos-Provinz. Die Zeit von Ende November 1904 bis Ende April 1905 war der Umgebung dieser Stadt gewidmet. Unter anderem wurde eine Anzahl Bergtouren unternommen und der 1680 m hohe Doi Sutep dreimal bestiegen. Vom 15. bis 20. Januar wurde eine Erstbesteigung des südsüdwestlich von Dschieng Mai liegenden Doi Intanon, des höchsten Gebirges von Siam, ausgeführt und die 2575 m hohe Nordspitze „Richthofen-Gipfel" benannt. Der Südgipfel ist um einige Meter höher. Das meist archäische Gebirge wird von dichten Kiefern-, Zimt- und Rotangwäldern überzogen. Zu ethnographischen Studien boten die Einwohner eines 1600 m hoch liegenden Karendorfes Gelegenheit. Im Februar folgten Besteigungen in dem Kalkmassiv des Doi Dschieng Dao, dessen höchster erreichter Punkt (2210 m) den Namen „Bismarck-Gipfel" erhielt. Flora und Fauna dieses Massivs scheinen teilweise endemisch zu sein; die Bevölkerung wird von Siamesen und Laoten „Pigáh", d. h. „Teufelsbesessene", genannt. Die Zeit von Ende April bis Mitte Juni galt einer größeren Expedition an die Nordwest- und Nordgrenze Siams. Der Marsch ging über Mung Fang und über den etwa 2300 m hohen Pahom Buk, das Grenzgebirge gegen Birma, dessen Bewohner, die wilden, opiumessenden Mussö, „äußerst bemerkenswerte Sitten" haben. Weiter zog Hosseus nach Osten nach Dschieng Hsen, der wichtigsten rein laotischen Ansiedelung. In der Nähe, am Mekong, liegt die tausendjährige siamesische Ruinenstadt gleichen Namens, deren Reste buddhistischer Tempel von großer historischer Bedeutung sind. Im Boden vergraben liegt noch ein großer Reichtum an wertvollen Bronzen und Schmuckgegenständen; einige uralte Figuren hat Hosseus mitgebracht. Er begab sich hierauf nach Dschieng Rai, in dessen Nähe eine heilige Höhle mit alten Buddhafiguren besucht wurde, und über den französischen Posten Honeï Saï am Mekong mit seinen reichen Saphirminen nach Dschieng Rai und Dschieng Mai zurück. Dschieng Rai ist besonders für den Durchgangsverkehr der Karawanen aus Jünnan nach Moulmein von Wichtigkeit; Baumwolle, Kautschuk und Teakholz sind dort in Menge vorhanden. — Die zweite Reise, die am 16. November 1905 von Bangkok aus angetreten wurde, hatte das östliche Laos bis Luang Phrabang hin zum Ziel. Doch mußte Hosseus sie vorzeitig — in Petschabun — abbrechen, da ihn ein Todesfall in die Heimat rief. Er konnte zwischen Petschabun und Pitsanulok, dem Endpunkte der Menambahn, noch manche Unrichtigkeiten der Karten berichtigen.

— Die russische Expedition an die Chatanga und Anabara, über deren Vorbereitung hier seinerzeit berichtet wurde, hat inzwischen ihre Tätigkeit beendet und ist Mitte März nach Petersburg zurückgekehrt. Veranstaltet wurde die Expedition von der russischen Geographischen Gesellschaft auf Initiative des Akademikers F. Schmidt, der 5000 Rubel zu dem Unternehmen spendete. Unrichtig bezeichnet wurde der Name des an der Expedition beteiligten Militärtopographen, er heißt Kapitän M. J. Koshewnikow, nicht Korownikow.

Die Expedition kam Anfang Februar 1905 nach Turuchansk. Nachdem sie hier ihre Ausrüstung beendet hatte, brach sie am 4. März mit Rentieren in östlicher und nordöstlicher Richtung vom Jenissei auf, und am 14. April gelangten alle Mitglieder am See Jessej, dem Zentralpunkt der Expedition, an. Hier wurde eine meteorologische Station errichtet, an der sieben Monate lang Beobachtungen stattfanden. Mit topographischen Aufnahmen und geologischen Untersuchungen beschäftigt, erforschte die Expedition ein beträchtliches Gebiet Nordsibiriens und brachte interessante naturhistorische und ethnographische Materialien zusammen. Die Darstellung der Flüsse Chatanga und Anabara auf unseren Karten wird in manchen Beziehungen geändert und verbessert werden müssen; einige Flüsse und Seen sind auf ihnen falsch angegeben, andere fehlen ganz. Nach Westen erstrecken sich die Forschungen der Expedition bis zu den Mündungen der Chatanga und Anabara. Während der kurzen Schiffahrtszeit fanden die Reisen auf den Flüssen und Seen in einem Boote statt, während der übrigen Zeit auf Rentieren. Gegen Ende Oktober begab sich die Expedition wieder an den See Jessej, und von hier aus kehrten die Mitglieder teils über Jenisseisk, teils über Jakutsk nach St. Petersburg zurück. P.

— In betreff der Ethnographie der Südhälfte Afrikas nach unseren heutigen Kenntnissen urteilt B. Ackermann (Archiv für Anthropologie, Neue Folge, Bd. 4, 1906), daß im Süden des Gebietes die Völkerströme im allgemeinen die Richtung von Südosten nach Nordwesten innehalten, während man nördlich vom Kongo auf solche mit nord—südlicher Richtung stößt. Hier ist eine Hauptwanderstraße das Tal des Ubangi, an dem eine Anzahl Stämme bis zum Kongo und über denselben hinaus vorgedrungen sind, wie zuletzt die Bayansi und Bangala. Auf diesem Wege sind wohl auch die Bakuba gekommen, welche von Nordwesten her in ihr Land am Sankurru eingerückt sind. Aus den Gebieten zwischen Ubangi und Sanga ist anscheinend auch die Wanderung der Fan ausgegangen. Auf nördliche Herkunft weist auch die Industrie der Bassonge, doch ist der Weg ihrer Wanderung unbekannt. Östlich der Seen haben wir die Wanderungen der Wahuma- und der Massaigruppe. Auch diese Gruppen haben sämtlich Elemente hamitischer Kultur mit sich gebracht, so daß kaum ein Fleck im Bantugebiet zu finden sein dürfte, der nicht von derselben berührt ist.

— Wenn der Rückgang des Meeres an den jakutischen Küsten des Nördlichen Eismeeres nicht aufhört und mit derselben relativen Schnelligkeit weitergeht, so ist es nach W. Sieroszewski (Geographische Zeitschrift, 12. Jahrgang, 1906) zweifellos, daß sich in einer mehr oder weniger fernen Zeit der an der Küste liegende Streifen des Meeres, auf dem Nordenskiölds „Vega" von der Tajmyrhalbinsel nach Osten abfuhr, in eine Meerenge verwandeln wird. Im Norden wird sie sich durch ein Band von Inseln absondern, die sich in ihrem Umfange stetig mehr erweitern, der Zahl nach vermehren und endlich in eine große Landzunge zusammenfließen werden. Das Meerwasser wird allmählich aus der seicht werdenden Meerenge durch das süße Wasser der in sie einmündenden Flüsse verdrängt werden, der Lauf der Gewässer wird sich nach und nach regeln, und hier wird die Fortsetzung eines der großen Flüsse entstehen, die aus der Tiefe des asiatischen Kontinents kommen. Dieser Fluß wird sich in scharfer Biegung nach Osten oder Westen wenden und alle Flüsse in sich aufnehmen, die bisher selbständig ins Meer gehen. Fraglich ist nur, ob dieser Fluß in den hohen Breiten imstande sein wird, im Sommer seinen Eispanzer abzuwerfen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Klima dieses Teiles der Erdoberfläche strenger werden wird — im Winter kälter, im Sommer heißer — und daß trotzdem die Wälder ihre Grenzen weiter nach Norden schieben und die jetzt waldleeren Tundren einnehmen werden.

— Das kalifornische Erdbeben vom 18. April 1906. In der Frühe des 18. April ist das kalifornische Küstengebiet von schweren Erderschütterungen heimgesucht worden, die namentlich über San Francisco und die Ortschaften seiner Umgebung eine Katastrophe heraufbeschworen haben, aber auch entfernteren Städten, z. B. Los Angeles, verderblich geworden sind. In San Francisco hat der letzte und stärkste der drei Erdstöße, die gespürt worden sind, eine große Anzahl von Häusern zum Einstürzen gebracht und etwa 800 Menschen das Leben gekostet. Gründlicher aber verrichtete das Zerstörungswerk die dann folgende Feuersbrunst, die fast die ganze, gegen 400000 Einwohner zählende reiche Stadt in Asche legte.

Das westamerikanische Küstenland ist ein recht unruhiges Gebiet, und auch San Francisco selbst, dessen Geschichte ja nicht weit zurückreicht, hat schon wiederholt unter dieser Lage gelitten, so 1868 und 1885. Vor die Frage gestellt, ob das jüngste ein vulkanisches oder tektonisches Beben gewesen ist, wird man sich der letzteren Wahrscheinlichkeit zuneigen, wiewohl auch die Annahme nicht von der Hand zu weisen ist, daß der Vulkanismus mitgewirkt hat; denn dieser braucht sich nicht immer in zutage tretenden Eruptionen zu äußern. Tektonische Beben sind eine Erscheinung der ja noch immer

andauernden, wenn in der Regel auch sehr wenig merkbaren Gebirgsbildung, und besonders in Kettengebirgen, jungen Faltungsgebirgen häufig, und solche Gebirge charakterisieren eben auch die Bildung des pazifischen Küstenlandes von Nordamerika. Mehr im Innern erstrecken sich die Rocky Mountains, ihnen laufen im Abstand von 200 bis 300 km der Küste parallel das Kaskadengebirge und dessen südliche Fortsetzung, die Sierra Nevada. Andere diesen parallele Ketten begleiten den Küstenrand. Sie heißen Coast Range und werden nordöstlich von San Francisco durch das Sacramentotal unterbrochen; der hiervon südlich liegende Teil wird S. Lucia Range genannt, an deren Südwestfuß die jetzt gleichfalls stark in Mitleidenschaft gezogenen Städte in der Nähe der Grenze des mexikanischen Niederkalifornien liegen. Diese Kettengebirge sind ein unruhiges Gebiet, ein Schüttergebiet, und gerade das Sacramentobecken scheint das Epizentrum der pazifischen Erdbebenzone zu sein.

Vulkanische Gesteine setzen in der Hauptsache Kaskadengebirge und Sierra Nevada zusammen, und gleicher Art sind weite Strecken im Osten bis zu den Rocky Mountains hin. Es sind hier auch in neuerer Zeit Eruptionen, die aber keine schlimmen Folgen hatten, vorgekommen; ebenso stößt man auf Spuren jungvulkanischer Tätigkeit in der Coast Range, doch lassen sie eine besondere Bedeutung nicht vermuten. Zwar trifft man im Norden der pazifischen Küste, in Alaska und auf den Aleuten, noch tätige Vulkane, wie Mt. Augustin, Mt. Wrangell und Schischaldin, aber dann folgen 40 Breitengrade Küstenlinie ohne solche Feuerschlünde, die erst südlich des Wendekreises in der Sierra Madre Westmexikos wieder beginnen. Darum ist hier an ein vulkanisches Beben, für das auch sonst bisher kein Anhalt beobachtet worden ist, nicht recht zu glauben.

Der materielle Schaden, den das kalifornische Erdbeben allein in San Francisco, zwar nicht unmittelbar, so doch mittelbar — weil es eine Feuersbrunst im Gefolge hatte — angerichtet hat, ist enorm. Wir wollen aber nicht vergessen, daß es auch in jüngster Zeit nicht an Erdbeben- und Vulkankatastrophen gefehlt hat, die weit schwerere Opfer an Menschenleben gefordert haben, als das kalifornische. In frischer Erinnerung ist ja noch der Ausbruch des Mont Pelé. Doch auch in Japan, auf Formosa, auf Java sind Fälle nicht so selten, daß viele Tausende von Menschen dahingerafft werden. Freilich liegen diese Erdgebiete nicht so im Bereich des Sensations-Nachrichtendienstes, wie San Francisco, und deshalb pflegt man davon nicht so viel zu hören. Unerhört und unvergleichlich ist bei dem kalifornischen Erdbeben die Vertilgung einer Großstadt durch Feuer und damit der Materialschaden; Menschenleben hat es zum Glück viel weniger vernichtet als manches andere Erdbeben und als die ersten, man möchte sagen etwas reklamehaft gefärbten amerikanischen Telegramme befürchten ließen. Dessen soll man sich freuen. Das übrige, was seinen Untergang gefunden hat, wird in den meisten Fällen nicht unersetzlich sein, und San Francisco wird gewiß in wenigen Jahren schöner als bisher und vernünftiger gebaut als bisher als ein Phönix seiner Asche entsteigen.

— Über zwei Expeditionen in die Großlands-Tundra im Nordosten des russischen Gouvernements Archangelsk wurde in der Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg am 3. April d. J. von A. W. Shurawskij berichtet. Die eine von dem Vortragenden selbst ausgeführte Expedition hat sich mit der Aufnahme des Flusses Adsowa — Adjswa, samojed. Chyrmor, rechter Zufluß der Ussa (zur Petschora) — auf einer Strecke von 365 Werst und den Wassjutinseen beschäftigt, ferner mit der Sammlung von Material zur Flora und Fauna der Tundra, sowie von meteorologischen und geologischen Materialien. Der Zweck der zweiten Expedition war, die Aufnahme der Quellen des Flusses Adsowa mit den Küsten des Eismeeres zu vereinigen, sowie den zentralen Teil des Großlandes allseitig zu erforschen.

Interessant sind die gewonnenen Resultate über die Samojeden. Das Volk ist in der Entartung begriffen. Die spezifischen Seiten des samojedischen Kultus muß man als endgültig ausgestorben anerkennen. Götzendienerei kommt zwar noch bei vielen Samojeden vor, aber sie zeigt schon eine große Vermischung mit dem Christentum. Die Samojeden der steinigten „Parmen" (d. s. die dort dem Ural parallel laufenden Waldrücken), die mit den Ostjaken verkehren, erweisen, wie diese, dem braunen Bären eine göttliche Verehrung und nehmen an den Festlichkeiten teil, die eine erfolgreiche Jagd auf diesen „König der Teufel" zu begleiten pflegen, d. h. sie tanzen mit Gesang um den getöteten Bären herum.

Früher waren bei den Samojeden ihre nationalen Namen im Gebrauch, jetzt führen sie abgekürzte christliche Namen, z. B. Ig (= Ignatij, Ignaz), Paschko (= Pawel, Paul) usw. Stark haben sich die Zeremonien beim Eingehen der Ehe geändert, aber auch jetzt bildet diese, wie früher, ein Kaufs- und Verkaufsgeschäft. Die Frau des Vaters geht beim Tode des letzteren an den Sohn über. Es kommen Fälle vor, daß Vater und Sohn mit einer Frau zusammen leben. Manchmal kann man einen 10jährigen Knaben finden, der eine 20jährige Frau hat, und einen 80jährigen Greis mit einer 25jährigen Frau. Das Darbringen von Opfern ist zwar keine gewöhnliche Erscheinung mehr, doch nimmt man zu ihnen in manchen Fällen auch jetzt noch seine Zuflucht. P.

— In der Monthly Weather Review berichtet Helene Clayton von einigen eigentümlichen Beispielen aufsteigender Luftströme. So stieg bei Drachenexperimenten auf dem Blue Hill-Observatorium am 6. August 1904 ein Drache, der sich 50 Fuß über dem Boden befand, plötzlich senkrecht in die Höhe über die Köpfe der Beobachter. Im Zenit befand sich eine große Cumuluswolke. Als der Drache senkrecht bis 500 Fuß gestiegen war, folgte er dem Zuge der Wolke schwach nach Osten, stieg aber noch weiter, bis 1172 Fuß Draht ausgelaufen waren, und befand sich nun 1000 Fuß über dem Boden. Dann kam er aus dem aufsteigenden Luftstrome heraus und fiel durch sein und des Drahtes Gewicht zur Erde. Auch sonst wurde öfter bei Drachen, wenn sie in erheblicher Höhe über Blue Hill waren, ein starker Auftrieb bemerkt. So stand auch in einem mitgeteilten Falle vom 1. Mai 1900 ein Drache von 11 Pfd., der einen Meteorographen von 3 Pfd. und 1000 Fuß Draht im Gewichte von 5 Pfd. trug, senkrecht zum Boden, wie durch Theodolitbeobachtungen festgestellt werden konnte, und blieb zwei Minuten lang im Zenit. Gr.

— Die Forschungsreise des „Planet". Das Vermessungsschiff „Planet", über dessen Aufgaben in Bd. 88 des Globus, S. 372 einiges mitgeteilt wurde, hat nach zwei Probefahrten in der Ostsee am 20. Januar die Ausreise von Kiel aus angetreten und Anfang Mai über St. Vincent (Kapverden), Freetown, St. Helena und Kapstadt Durban erreicht. Über das Schiff, seine Bestimmung und Ausrüstung sei auf Grund eines Berichtes in den „Annalen der Hydrographie", 1906, Heft 4, noch das Folgende bemerkt. Der „Planet" wurde Anfang 1905 von der Kaiserl. Marine in Bau gegeben, um später die in der Südsee mit Küstenvermessungen beauftragte „Möwe" zu ersetzen. Sein Deplacement beträgt 650 Tonnen, die Länge 49, die Breite 9,8 und der Tiefgang 3,3 m. Die Maschinen sollten ihm 9,5 Seemeilen Geschwindigkeit geben, doch sind im Maximum 10,5 Seemeilen erreicht worden. Die Armierung ist nur so bemessen worden, daß etwa von Eingeborenen bedrohten Niederlassungen im Küstengebiet der nötige Schutz gewährt werden kann. Der Besatzungsetat verzeichnet im ganzen 91 Mann.

Für die Ausreise sind dem „Planet" Aufgaben aus den Gebieten der Meteorologie und Ozeanographie gestellt worden. In erster Linie soll versucht werden, Näheres über die Verhältnisse der Hochatmosphäre in den Rossbreiten, den Passat-Kalmenzonen, zu erfahren, nachdem sich infolge der neueren Ballonexperimente herausgestellt hat, daß im Atlantik der Luftaustausch zwischen dem Äquator und den Rossbreiten sich nicht innerhalb des bisher angenommenen Zirkulationsschemas vollzieht. Zu den ozeanographischen Arbeiten gehören Lotungen, Temperaturmessungen, Grundprobenentnahme, Salzgehaltsbestimmungen, Ausmessungen der Wellen durch das stereophotogrammetrische Verfahren. Zu diesem Zweck soll das Schiff nicht auf den direkten Verbindungswegen der Häfen steuern, sondern nach Möglichkeit unerforschtes Gebiet aufsuchen.

Die Leitung der Arbeiten liegt dem Kommandanten, Kapitänleutnant Lebahn, ob. Die meteorologischen Aufgaben versieht Oberleutnant zur See Schweppe, die ozeanographischen haben Kapitänleutnant Mündel und Dr. Brennecke von der Seewarte auszuführen, die biologischen Arbeiten sind dem Marine-Oberassistenzarzt Dr. Gräf, die Wellenaufnahmen dem Oberleutnant zur See Kellermann übertragen worden, während Marine-Oberstabsarzt Prof. Dr. Krämer sich zwecks anthropologischer Studien eingeschifft hat. Das Schiff verfügt über die erforderlichen Lotmaschinen, Apparate — so für Drachen- und Ballonaufstiege — und Laboratorien. Von größeren wissenschaftlichen Apparaten haben auf dem Deck Aufstellung gefunden: Eine ozeanographische Heißtrommel, sowie eine große Lotmaschine System Lukas, die Sigsbeesche Lotmaschine der „Valdivia"- und „Gauss"-Expedition und eine Drachenwinde.

Die Indienststellung des „Planet“ fand Mitte Dezember 1905 statt, dann folgten die erwähnten Probefahrten, die ein im ganzen günstiges Resultat ergaben, und schließlich Versuche mit der Einrichtung für stereophotogrammetrische Aufnahmen (mit Phototheodoliten).

Von Durban geht die Weiterreise über Ste.-Marie (Madagaskar), Port Louis (Mauritius), Colombo, Padang, Batavia, Makassar und Amboina nach Matupi, wo die Ankunft für September d. J. zu erwarten ist. Im Anschluß an eine viermonatige Vermessungstätigkeit im Bismarck-Archipel wird eine wissenschaftliche Rundfahrt nach den Karolinen, Marianen und Philippinen stattfinden, und auf dieser Fahrt versprechen die Ergebnisse der Tieflotungen von besonderem Interesse zu sein, weil die grabenförmigen, sehr tiefen Einsenkungen an der Ostküste der Philippinen und Marianen untersucht werden sollen. Hierauf wird das Schiff wieder in den Vermessungsdienst gestellt, wobei das stereophotogrammetrische Verfahren bei den Küstenaufnahmen angewendet werden soll. Die Verarbeitung der Ergebnisse dieses verdienstlichen wissenschaftlichen Unternehmens der Kaiserlichen Marine wird nach der Rückkehr des Stabes in die Heimat erfolgen.

— In den Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde (XVI. Bd., Heft 2) ist eine sehr fleißige Arbeit von Dr. E. Sommer: „Über die wirkliche Temperaturverteilung in Mitteleuropa“ erschienen. Im Gegensatz zu vielen seitherigen ähnlichen Studien will Sommer die Verteilung der tatsächlichen, nicht auf Meeresniveau reduzierten Temperaturen darstellen. Dies geschieht auf fünf in Buntdruck ausgeführten Karten, welche die Verteilung der mittleren Temperatur des Jahres, sowie der Monate Januar, April, Juli und Oktober vorführen. Der begleitende Text — teilweise in ausführlicherer Form schon etwas früher als Dissertation gedruckt — gibt Aufschluß über das zugrunde liegende Beobachtungsmaterial, seine Gewinnung und Verarbeitung und bringt außerdem eine Besprechung der auf den Karten dargestellten Wärmeverhältnisse, sowie eine Tabelle mit dem der Kartenkonstruktion zugrunde liegenden Zahlenmaterial der benutzten 345 Stationen. Es ist schade, daß auf den Kartengrundlagen nicht die benutzten meteorologischen Stationen, sondern ganz andere Orte enthalten sind; sie würden sonst auch ein gutes Bild von ihrer Verteilung gegeben und gezeigt haben, wie sehr unsere Kenntnis der klimatologischen Verhältnisse des uns zunächst liegenden Gebietes noch unvollständig ist — man vergleiche nur das Fehlen der Temperaturbeobachtungen aus Taunus, Odenwald, Spessart, den höheren Teilen der Wesergebirge usw. Auch darin hat sich der Verfasser ein Verdienst erworben, daß er durch seine Arbeit die Unterlage zu derartigen vergleichenden Betrachtungen geliefert hat. Gr.

— Spuren jüngerer vulkanischer Tätigkeit im südlichen Alaska. Im „Nat. Geogr. Mag.“, 1906, S. 173 wird eine interessante Beobachtung Fremont Morses von der U. S. Coast and Geodetic Survey mitgeteilt, der im Gebiet des unter 56° nördl. Br. in die Burroughsbucht mündenden Unukflusses die Grenze zwischen Alaska und Kanada vermaß. Der Unuk erhält von Norden her einen Blue River genannten Nebenfluß, der in einem cañonartigen Tal verläuft. Dieser Cañon wird von einem Lavastrom gebildet, der verhältnismäßig jung ist, aber doch alt genug, daß auf ihm große Bäume wachsen. Jünger ist ein anderer Lavastrom, der innerhalb der letzten 50 Jahre ebenfalls das Blue Rivertal hinuntergeflossen ist, und auf dessen Oberfläche nur erst einige Moose und Flechten wachsen. Ferner sah Morse von einem Berggipfel aus einen Gletscher mit von Asche geschwärzter Stirn, auch trugen solche die aus dem Gletscher hervorragenden Felsen. Die Asche könne dort noch nicht lange gelegen haben, meint er, sonst hätten Regen und Winde sie hinweggeschafft. Ein tätiger Vulkan ist in der Gegend nicht vorhanden. Wright von der Geological Survey, der ebenfalls dort war, bemerkt, daß der Lavastrom nicht notwendigerweise einen solchen voraussetze, er könne auch aus einer Spalte geflossen sein; es läge dort die Grenze zwischen dem Küstengranit und den Gesteinen des Innern.

— Die dänische Regierung will eine ständige wissenschaftliche Station in Westgrönland auf der Insel Disco für die Dauer von fünf Jahren einrichten, wofür sie und ein dänischer Mäcen, A. Holck, die Mittel gestellt haben. Ihr Hauptzweck sind biologische Forschungen, doch soll sie auch Naturforschern mit anderen Zwecken, dänischen wie ausländischen, die sich beteiligen wollen, als Stützpunkt dienen. Vorsteher ist der Magister Porsild, der Ende Mai die Ausreise antreten wird. Wie nun die deutsche Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg mitteilt, hat Porsild sich bereit erklärt, mit der biologischen Station eine seismische zu verbinden, und es soll ihr auf Kosten der internationalen seismologischen Vereinigung ein seismischer Apparat zur Verfügung gestellt werden. Die in Grönland während der fünf Jahre gewonnenen Seismogramme sollen im internationalen Zentralbureau bearbeitet werden.

— Millais' Forschungen auf Neufundland. Der englische Zoologe J. G. Millais berichtet im „Geogr. Journ.“ für April 1906 unter Beigabe einer Karte in 1 : 1 000 000 über eine Reise durch den Osten der bisher noch immer sehr wenig bekannten Insel Neufundland. Sie begann Anfang September 1905 an der Despairbai an der Südküste und endete Mitte Oktober in Glenwood, einer Bahnstation am Gander Lake. Aus Karte und Bericht geht hervor, daß Millais die Zahl der aus jenem Teil Neufundlands bekannten kleinen Seen (Ponds) durch neuaufgefundene und von ihm benannte erheblich vermehrt und auch sonst die Karte um manche Einzelheit bereichert hat; auch stellte er die Quelle des Gander, des zweitgrößten Flusses der Insel, fest. Im Süden ist das Land wenig bewaldet, mit Ausnahme der Nachbarschaft der Seen und Flüsse, welch letztere viele Schnellen aufweisen. Von Bäumen nennt Millais: Weißtanne, Rot- und Schwarztanne, Lärche, weiße und schwarze Birke, Pappel, Ahorn, Bergesche, nördliche Kirsche, die kleine wilde Kirsche, Hasel und Erle. Das offene Land zeigt den „Indianischen Teestrauch“, den Goudie (Kalmia glauca), einen hübsch blühenden Strauch, Zwergtanne, Kriechbirke und Wacholder und Moos und zahlreiche Beerenarten. Bald hinter der Despairbai aber beginnt auch ein öder, langer Geländestreifen, dessen Vegetation durch einen 1893 ausgebrochenen Brand gänzlich vernichtet worden ist. Umfangreiche Wälder beginnen dann am Oberlauf des Gander. Die Jagd auf Caribous war in der Regel ergiebig; als große Seltenheit wurde einmal ein pechschwarzer Fuchs erlegt. Am Gander traf Millais einigemal auf zutage liegenden Serpentin.

— Über den japanischen Witterungsdienst in Korea und China macht ein Japaner, S. T. Tamura, in der amerikanischen Zeitschrift „Science“ vom 9. März d. J. interessante Angaben. Japan steht unter dem unmittelbaren Einfluß sowohl des Großen Ozeans wie des asiatischen Kontinents, sowie der tropischen und der polaren Strömungen, so daß seine klimatischen Verhältnisse sehr kompliziert sind. Infolgedessen hat die japanische Regierung die Notwendigkeit erkannt, in den Küstengebieten Koreas, der Mandschurei und Chinas meteorologische Stationen einzurichten. Zuerst wurden solche an folgenden Orten geschaffen: Fusan, Mokpo, Tschemulpo, Wönsan, Jongampo, Tairen, Jinkou, Mukden und Josin. Später kamen noch einige hinzu, so auch in Port Arthur, die zum Teil gleichzeitig Seestationen für optische Telegraphie sind. Tschemulpo ist eine meteorologische Station erster Ordnung und dementsprechend ausgerüstet, die anderen Orte sind meist Stationen zweiter Ordnung. Diese Stationen machen täglich sechs Beobachtungen, nämlich um 2, 6 und 10 Uhr vor- und nachmittags. Die Aufsicht führt Prof. Y. Wada, der auch der Schöpfer des japanischen Witterungsdienstes überhaupt ist. Das Observatorium in Tschemulpo erhält täglich von den übrigen Stationen telegraphische Meldungen von den Beobachtungen um 6 Uhr vormittags und um 2 und 10 Uhr nachmittags, ebenso solche von den wichtigsten Stationen in Japan selbst, sowie täglich zweimal telegraphische Meldungen aus Tientsin, Tschifu, Sikawei (Schanghai), Nanking, Hangtschou, Hankou, Schanschi, Amoy und Manila, so daß es in den Stand gesetzt ist, Wettervorhersagungen und Sturmwarnungen zu erlassen. Das Observationsgebäude in Tschemulpo, das Anfang 1905 errichtet wurde, liegt auf einem kleinen Hügel in der Nähe der japanischen Konzession an der Mündung des Kanko. Außer den genannten Stationen will Japan jetzt ein magnetisch-meteorologisches Observatorium in Peking errichten, sowie mehrere andere Stationen im südlichen Teile Chinas.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. 31. Mai 1906.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

II[1]).

Manaos hat in den letzten Jahrzehnten einen fast nordamerikanischen Aufschwung genommen. Noch vor 50 Jahren war es kaum mehr als ein kleines schmutziges Indianernest ohne nennenswerte Bedeutung[2]), von dem Avé-Lallemant in seinen köstlichen Schilderungen sagen konnte: „Alles sah aus, als ob man erst noch auf etwas wartete, was allem den rechten Impuls geben sollte.“ Dieses „Etwas“ ist rascher gekommen, als man damals ahnte. Heute ist Manaos mit seinen über 50000 Einwohnern die bedeutendste Handelsstadt des inneren Amazonasgebietes, die Ausfuhrstation für die ungeheuren Mengen Kautschuk, die alljährlich in mühevoller und gefährlicher Arbeit in den zahlreichen Nebenflüssen des gewaltigen Stromes gewonnen und auf den europäischen und nordamerikanischen Markt gebracht werden. Mehrere europäische Dampferlinien, darunter die „Hamburg—Amerika-Linie“ und die „Booth-Line“, vermitteln einen komfortablen Verkehr mit den Vereinigten Staaten und der Alten Welt, und zahlreich sind die größeren und kleineren Flußdampfer, die von dieser Zentrale aus bis hoch in die Quellgebiete der Amazonaszuflüsse vordringen, um den vorgeschobenen Posten die „Segnungen der Zivilisation“ zu bringen und dafür mit hohem Gewinn das „schwarze Gold“ einzutauschen, von dem man freilich nicht sagen kann: „Non olet!“

Die Zahl der Deutschen in Manaos ist verhältnismäßig stark, sind doch die beiden bedeutendsten Geschäftshäuser mit ihrem zahlreichen Personal deutsche Firmen. Die Totalsumme der Kautschukausfuhr des vergangenen Jahres (1905) betrug 23529566 kg, die sich auf die einzelnen Firmen wie folgt verteilten:

Dusendschön & Co.	5 204 305
Scholz & Co. (vormals Witt & Co.)	4 499 542
Adelbert H. Alden	2 514 899
Gordon & Co.	1 318 341
Neale & Staats	598 924
J. H. Andresen, Successores	394 525
Kahn, Polack & Co.	259 234
J. C. Arana & Hos	235 815
Denis. Crouan & Co.	141 791
Luiz Schill & Sobrinhos	119 433
Recks & Astlett	65 389
Marius & Levy	52 304
J. G. Araujo	47 293
Brocklehurst & Co.	37 431
Ahlers & Co.	34 752
B. A. Antunes & Co.	29 720
David Schill	20 370
Bernardo Bockris & Co.	9 681
Verschiedene kleinere Exportatoren	22 242
Direkt von Iquitos (Perú)	2 048 575
Im Transit nach Pará	5 875 000

Diese Zahlen sollen einen kleinen Begriff geben von der Bedeutung, die Manaos im Welthandel hat. Doch soll damit nicht gesagt sein, daß man dort mühelos Reichtümer erwerben könne, daß einem sozusagen „die gebratenen Tauben in den Mund flögen“. Auch wenn man das böse „Manaosfieber“, das jährlich eine Anzahl Ausländer hinrafft, glücklich hinter sich hat, so gehört doch noch eine gesunde Natur und gewaltige Energie dazu, oft bis spät in die Nacht hinein in den düsteren, schlecht ventilierten Kontors zu sitzen und angestrengt zu arbeiten, und zwar in den Sommermonaten, wenn nach dem in den engen Straßen doppelt glühend heißen Tag eine schwüle Nacht kaum etwas Abkühlung bringt. Was Wunder, wenn der junge Geschäftsmann nach des Tages Last und Hitze seine Erholung sucht, und an Gelegenheiten dazu fehlt es in Manaos nicht, verschieden je nach Neigung und Geldbeutel. Der feinere Ästhetiker eilt in das Theater, das, viel zu groß und prächtig angelegt, mit seinem in buntem Mosaik gehaltenen mächtigen Kuppelbau die Stadt überragt (Abb. 1). Bisweilen wird auch darin gespielt, wenn gerade eine auswärtige Gesellschaft Gastrollen gibt. Bescheidenere Kunstfreunde begnügen sich mit dem Variété, auf dessen weltbedeutenden Brettern manche Pariser Chansonette ihre alten Tage versingt. Der ganz Bescheidene aber amüsiert sich — vielleicht am besten — in den volkstümlichen Tanzlokalen, wo man mit den braunen Schönen die „Matchiche“ tanzt, eine Art Bauchtanz, der wohl aus Afrika seinen Weg hierher gefunden hat. Wer seine Sinne mehr auf das Materielle richtet, findet reichliche, wenn auch für durstige Gemüter etwas kostspielige Erfrischung in den größeren Cafés beim Glase echten Pschorrbräus. Auf der Hauptstraße von Manaos, der schönen, breiten „Avenida Eduardo Ribeiro“, trifft sich tagtäglich die Gesellschaft. Hier findet man sich nach Sonnenuntergang an kleinen runden Tischen zusammen zum stark geeisten „Shop“, einem „Whisky com Soda“ oder der matteren Limonade. Man schwatzt und lärmt, schließt Geschäfte ab, politisiert, besonders die älteren Herren, man macht ein Spielchen, Billard, Schach, knobelt die

[1]) Vgl. Bd. 89, Nr. 11.

[2]) Nach einem brasilianischen Bericht aus dem Jahre 1852 hatte damals Manaos 8500 Einwohner, darunter 4080 reinblütige Indianer und nur 900 Weiße, die übrigen Neger und Mischlinge. Vgl. Robert Avé-Lallemant: Reise durch Nordbrasilien im Jahre 1859. II. Teil, S. 126/127. Leipzig 1860.

Abb. 1. **Manaos. Hafen.** Im Vordergrunde die Kathedrale, rechts im Hintergrunde das Theater.

Abb. 2. **Lagune gegenüber Manaos.** Mit Victoria regia.

Zeche aus und findet immer noch Zeit, die eleganten Damen der Welt und Halbwelt zu bekritteln, die zwischen den auf den breiten Trottoirs aufgestellten Tischen Revue passieren. Eine beliebte Erholung, besonders am Sonntag Vormittag, ist eine Fahrt mit der nach nordamerikanischem Muster eingerichteten elektrischen Bahn durch den Urwald, der sich in tropischer Wildheit unmittelbar hinter der Stadt erstreckt, bis zur Endstation Flores, einigen Indianerstrohhütten, wo man eine bescheidenen Ansprüchen genügende Bewirtung findet. Andere, die es sich leisten können, halten sich dazu ein Reitpferd oder huldigen in ihrer freien Zeit dem Ruder- und Segelsport auf den dunkeln Fluten des „schwarzen Stromes" (Abb. 2). Die Deutschen haben sogar eine Kegelbahn. Einmal in der Woche und an hohen Festtagen konzertiert die Kapelle der wohlgeschulten Polizeitruppe vor der mächtigen Kathedrale oder in dem schönen Garten des Gouvernementspalastes. Sie spielen nicht übel, die meist braunen und schwarzen Kerle, und nicht nur taktfeste Märsche und Tänze; die schwersten Opernmelodien, Wagner u. a., bewältigen sie mit der größten Leichtigkeit. Diese musikalischen Abende bieten der Jugend eine willkommene Gelegenheit zu ausgiebigem Flirt, und in manchem leicht bewegten Jünglingsherzen entfacht ein feuriger Blick aus tiefgründigen Augen den Funken der Leidenschaft zu hellodderndem Brand. Ja, Manaos hat hierin und in vielem anderen einen kleinen Stich ins Großstädtische. Nur manchmal wird man etwas deutlich daran erinnert, daß man sich an der Grenze der Wildnis befindet, so während meiner ersten Anwesenheit am 7. Juni 1903 bei den Festlichkeiten zu Ehren des Sieges über die Bolivianer am Acre und Purús, als die Redaktion und Druckerei der oppositionellen, d. h. regierungsfeindlichen Zeitung „Quo vadis?" an der belebten Avenida „zufällig" und „unter dem Schutz der Polizei" niederbrannte. Doch genug! Wer mehr wissen will von dem Leben in Manaos, der mag selbst hingehen!

Viel Freundschaft habe ich erfahren von allen meinen deutschen Landsleuten in Manaos, viel tätige Hilfe während meines dortigen Aufenthaltes und indirekt während meiner langen Abwesenheit im Innern, besonders von dem damaligen deutschen Konsul, meinem verehrten Freunde Herrn Oskar Dusendschön, und seinen Angestellten. Wollte ich jedem einzelnen danken, ich würde nimmer fertig werden. So muß ich es hier summarisch tun.

Doch fast hätte ich über all den Erinnerungen an europäische Freunde und Freuden die vergessen, wegen derer ich nach Südamerika gekommen bin, die Ureinwohner des Landes. Indianer sieht man genug in und um Manaos. Teils sind sie schon seit langem „zivilisiert" und bevölkern als sogenannte „Caboclos" die Vorstädte, entartete Nachkommen jenes kriegerischen Stammes, von dem die Stadt ihren Namen führt, teils leben sie — wie in Pará — als Bedienstete in den vornehmen Häusern oder führen als Ruderer die großen Lastboote von weither zur Stadt, teils bringen sie in leichtem Kanu den Ertrag ihrer Felder und die Beute der Jagd und des Fischfanges zum täglichen Markt. Nicht selten sieht man auch ursprünglichere Indianer in kleineren und größeren Trupps in den Straßen der Stadt. Zwar tragen sie hier die vorgeschriebene europäische Kleidung, Hose und Hemd, doch sind sie durch ihren auffallenden Gang und andere Merkzeichen leicht von den einheimischen Caboclos zu unterscheiden und als echte Waldmenschen zu erkennen.

Abb. 3. **Ipuriná „Yamano".** Rio Ituxý; Purús.

Gleich in den ersten Tagen ging ich auf die Suche nach solchen „wilden“ Leuten. Der „Director dos Indios“, der nominell über alle Indianer des Rio Negro gesetzt ist und für seine „Tätigkeit“ monatlich 1 Conto de Reis (1000 Milreis = 1000 Mark im Jahre 1903) bezieht, war zwar ein ausgezeichneter Kenner der Orchideen, von denen er eine Menge der herrlichsten und seltensten in seinem Garten züchtete, von seinen Schutzbefohlenen aber wußte er weniger wie nichts, nicht einmal die Namen! Um so größere Förderung wurde mir in dieser Beziehung von meinem lieben Freunde Georg Hübner, dem Besitzer der „Photographia Allemã“, der infolge seiner großen Reisen am Orinoko, Rio Negro und oberen Amazonas ein trefflicher Kenner dieser Gebiete ist und nie müde wurde, mich aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen mit Rat und Tat zu unterstützen [3]). Ihm verdanke ich auch unter anderen die beiden schönen Typen von Ipurináindianern (Abb. 3 und 4), die er auf meine Bitte in seinem Atelier aufnahm. Es waren sechs Individuen dieses Stammes, vier Männer, ein Weib und ein Kind, aus verschiedenen Dörfern am Rio Ituxý, einem rechten Nebenfluß des Rio Purús. Ihr Patron, ein Mestize, hatte sie nach Manaos gebracht, um sie dem Gouverneur vorzustellen und von ihm Subsidien zu bekommen zu ihrer „Katechese“, wie man dort zu Lande die Vergewaltigung der armen Indianer mit einem so schönen und heiligen Ausdruck benennt. Außerdem wollte er von der Regierung eine Konzession erlangen zur Ausbeutung der dortigen Kautschukwälder, was natürlich die Hauptsache war. Die Leute sollten, wie ihr Herr sagte, in der Stadt „die Zivilisation lernen, um sie später unter ihren Stammesgenossen zu verbreiten“! Ein schönes Experiment! — Diese Ipuriná waren wohlgebaute mittelgroße Gestalten mit kräftiger Muskulatur und ziemlich heller, braungelber Hautfarbe (Radde 5/6). Die Frau war auffallend klein (Abb. 4). Nasenscheidewand und Ohrläppchen waren bei den Männern weit durchbohrt (Abb. 3). In ihrer Heimat tragen sie Bambusstäbchen darin, in die bei festlichen Gelegenheiten Federn gesteckt werden. Ich wurde bald „gut Freund“ mit ihnen und verdanke ihnen ein reichhaltiges Wörterbuch mit einer Reihe von Texten und ein Skizzenbuch voll interessanter Bleistiftzeichnungen von ihrer Hand [4]). Die Sprache weist einige dialektische Unterschiede auf von dem Ipuriná von Cachoeira am Purús, das ich in Pará aufnahm, und zeigt die für die Aruaksprachen charakteristischen Possessivpräfixe „ne-ni-no“, die bei jenem durch das abstrahierende Suffix „-ti“ ersetzt sind [5]). Viel wußten mir meine Freunde zu erzählen von den „Indios bravos“ am oberen Ituxý, die Menschenfresser und keine Ipuriná wären. Sie liegen mit ihnen in fortgesetzten Fehden, wie sie mir an zahlreichen Narben zeigten. Auch auf die Paumarí am unteren Purús, die zuviel Cachaça (Schnaps) tränken, und auf die Cearenser Seringueiros (Kautschuksammler), die immer mit Messer und Winchester bei der Hand wären, waren sie schlecht zu sprechen. Leider litten die armen

Abb. 4. **Ipurináweib „Kaniriáro“.** Rio Ituxý; Purús.

[3]) Vgl. seine illustrierten Aufsätze: Iquitos und die Kautschuksammler am Amazonenstrom. Globus, Bd. 64, S. 101 ff., 122 ff. Braunschweig 1903; Meine Reise von Lima nach Iquitos. Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik, XV. Jahrg., S. 9 ff., 59 ff., 122 ff. Wien 1893; Vom Amazonenstrom nach der peruanischen Westküste. Ebenda, XVII. Jahrg., S. 145 ff., 203 ff. Wien 1895; Reise in das Quellgebiet des Orinoko. Ebenda, XX. Jahrg., S. 14 ff., 55 ff. Wien 1898; Nach dem Rio Branco. Ebenda, S. 241 ff., 306 ff.

[4]) Vgl. mein Buch: Anfänge der Kunst im Urwald, Tafel 1 bis 11. Berlin 1905.

[5]) Dieses abstrahierende Suffix „-ti“ hat auch das zur Aruakgruppe gehörende Guaná des südlichen Matto Grosso nach der Aufnahme von Max Schmidt: Zeitschrift f. Ethnologie, 35. Jahrgang, S. 324 ff. und 560 ff., besonders 590 ff. Berlin 1903.

Kerle infolge der veränderten Lebensweise schwer an Dysenterie und Fieber.

Ich gebe hier einige Wörter ihrer Sprache im Vergleich mit dem Ipuriná von Cachoeira:

	Ipuriná vom Rio Ituxý	Ipuriná von Cachoeira
Zunge	nenené	enené
Mund	nénama; nesóna	sonatí
Zahn	ne(t)seriṅ [6]	sirentí
Nase	nikiritá	kiltatí; kiritatí
Auge	noké(e)	okití
Ohr	nikímpita	kimitatí
Kopf	nekíü	kiwintí
Augenbrauen	ne(t)sontavitá	sontawitatí
Augenwimpern	nokomáte	okomawití
Wange	nekáko	karkotatí
Schulter	ne(t)sotaléta	sotaltatí
Arm	nekának(e)	kanuṅkatí
Hand	nipí(u)	oakutí
Finger	nébiu; nebiúk(e)	oakutí
Fingernagel	nešátak(ə) [7]	sauatatí
Bein	nepolík(e)	purikití
Knie	nepotóliki	purtolikití
Fuß	nikíti	kitití
Zehe	nikitíke; nikitíkipe	kitití
Brust	netórota	kurutatí
Weibliche Brust	neténe	tinetí
Knochen	napé	apintí
Blut	néreṅk(e)	erengatí
Fleisch	nišené	šinintí
Herz	naṅképa	aṅkepatí

Das Klima in Manaos kann man gerade nicht gesund nennen, besonders nicht für den neuen Ankömmling. Außer vereinzelten Epidemien von Gelbfieber, das von der Küste her eingeschleppt wird, tritt hier häufiger eine Art typhösen Fiebers auf, das wohl dem sumpfigen Grund, auf dem ein großer Teil der Stadt erbaut ist, und der schlechten Luft in den Straßen zuzuschreiben ist. Es äußert sich in dreitägiger sehr hoher Körpertemperatur ohne Schweiß und endet in den meisten Fällen mit Herzschlag. Auch ich lernte leider diese unangenehme Zugabe kennen und schwebte tagelang zwischen Leben und Sterben.

Was ich für meine ethnographischen Studien in Manaos besonders schmerzlich vermißte, war ein Museum. Dies ist in der Tat ein bedauerlicher Mangel schon im Gegensatz zu Pará mit seiner ausgezeichneten Anstalt, doppelt bedauerlich, da Manaos als Grenzstadt nach dem freien Indianergebiet hin und als Zentrale des Kautschukhandels gewissermaßen in beständiger Fühlung mit den unverfälschten Indianerstämmen steht und zum ethnographischen Sammeln sozusagen prädestiniert ist. Wohl bestand vor Jahren auch in Manaos ein hübsches Museum, das eine Zeitlang unter der trefflichen Leitung des bekannten brasilianischen Botanikers Barboza Rodrigues und des Deutschen Dr. Pfaff stand; aber es hat sich längst in Wohlgefallen aufgelöst, und die Sammlungen sind in alle Winde zerstreut. Es befanden sich prächtige Stücke darunter, so die interessanten Ethnographica, die Barboza bei den sogenannten Krischaná des Yauapery erworben, und die große Sammlung, die Richard Payer vom oberen Rio Negro und Uaupés mitgebracht hatte. Spurlos verschwunden sind auch die keramischen Schätze aus den prähistorischen Ausgrabungen bei Ita coatiára und im Weichbilde der Stadt [8]). Noch jährlich werden bei Erdarbeiten besonders in der Nähe der Kathedrale derartige wertvolle Stücke nebst alten Steingeräten zutage befördert, die meistens in die Hände der Geistlichen oder einflußreicher Personen übergehen. Die Menge solcher Funde in und um Manaos setzt eine starke prähistorische Bevölkerung oder eine lange Besiedelung voraus. Im vorigen Jahre nahm man nun wieder einen heftigen Anlauf zur Gründung eines zoologisch-botanisch-ethnographischen Museums. Ein großer Waldkomplex, der auf luftiger Höhe gelegene sog. „Bosque", ein beliebter Ausflugsort, war dafür bestimmt, und fieberhaft wurde daran gearbeitet. Doch bald erlahmte das Interesse, und die Arbeiten wurden bis auf weiteres eingestellt. Die Regierung hat kein Geld, kann nicht einmal ihre Beamten und Offiziere bezahlen, viel weniger solche wissenschaftlichen Gelüste.

Den Hauptverkehr unterhält Manaos mit den südlichen Nebenflüssen des Amazonas, besonders Madeira, Purús, Juruá, Javary, die den besten und meisten Kautschuk ausführen, und weiterhin mit Peru über Iquitos, bis wohin sogar die Überseedampfer der Boothlinie fahren. Der Handel mit dem Rio Negro-Gebiet dagegen ist ziemlich unbedeutend, schon wegen der geringen Ausbeute an Kautschuk, der dazu noch von minderwertiger Qualität ist. Ein Glück für den Ethnographen; denn wo die rohen Banden der Kautschuksammler hinkommen, da ist kein Bleiben für den wilden Indianer.

Für den 27. Juni war die Abfahrt des Rio Negro-Dampfers festgesetzt, der mich bei dem damaligen hohen Wasserstande bis Trindade unterhalb der großen Stromschnellen bringen sollte. Von einem auf den anderen Tag wurde treu der sprichwörtlichen brasilianischen „paciencia" die Reise verschoben, besonders wegen des Peter Paul-Tages am 29. Juni, an dem zugleich zu Ehren des Floriano Peixoto, eines Helden aus der Revolution, großer Festtrubel in Manaos herrscht. Endlich am 30. Juni wurde es Ernst. Das Schiffchen hatte die Ausfahrtsflagge aufgezogen. Um 5 Uhr abends sollte es losgehen — es wurde den anderen Morgen zwischen 4 und 5 Uhr.

Der damalige Gouverneur des Staates Amazonas, Exzellenz Silverio Nery, der selbst seine Abstammung auf die Ureinwohner des Landes zurückführt, hatte mich mit den besten Empfehlungen an alle Behörden des Rio Negro-Gebietes ausgestattet. Meine Ausrüstung hatte ich in Manaos sehr vervollständigt und als Diener einen jungen Deutschbrasilianer namens Otto Schmidt aus Victoria in Espirito Santo engagiert, der mir während der ganzen Dauer meiner Reise ein treuer und nützlicher Kamerad war. So waren alle Vorbedingungen erfüllt.

Unser alter Radkasten „Solimoes", 1882 im Staate Delaware gebaut, gehört dem großen Handelshaus Araujo Rozas & Co. in Manaos, das den Handel im Rio Negro-Gebiet fast ausschließlich beherrscht. Er ist mit Fracht überladen und geht sehr tief, was bei seinem „Marasmus senilis" wenig vertrauenerweckend ist. Wir Passagiere sind eine bunt zusammengewürfelte Gesellschaft. Eingeborene Brasilianer und Venezuelaner, Spanier und Portugiesen, ein Korse und ein Syrer vom Libanon, Handelsleute vom oberen Fluß, die sich ein paar Wochen in Manaos aufgehalten haben, um Geschäfte abzuschließen und nebenbei etwas „Großstadtluft" zu atmen. Sie führen eine Menge Waren mit sich als Lohn für die Arbeiter in der kommenden Kautschukernte. Eine interessante Persönlichkeit ist Don André Level aus einer altspanischen Familie Venezuelas, früherer Gouverneur eines venezuelanischen Territoriums und — natürlich — General, wie so viele. Hier nennt man ihn den „König des Rio Negro". Er kennt diesen Fluß und den Orinoko wie kein zweiter und hat ein bewegtes Leben voll Kämpfen mit den „Indios bravos" hinter sich, von denen er gern mit famoser Mimik erzählt, ein reizender alter Herr voll jugendlichem Feuer und der Typus eines spanischen Edelmannes. Die Baréindianer des oberen

[6]) „ṅ" = dem deutschen „ng" in „Engel".
[7]) „š" = dem deutschen „sch".
[8]) Vgl. P. Ehrenreich: Südamerikanische Stromfahrten. Globus, Bd. 62, S. 186. Braunschweig 1892.

Rio Negro nennen ihn wegen seiner eisernen Energie und Unermüdlichkeit und wegen des zwingenden Einflusses, den er auf die Eingeborenen ausübt: „kamahaí mináre“ „den Herrn des Giftes“, d. h. „den großen Zauberer.“

Das Oberdeck, das zugleich die I. Kajüte verkörpert, ist überdacht, aber nach den Seiten offen und dient zugleich als Speise-, Rauch- und Schlafsalon. Nachts hängt hier eine Hängematte neben der anderen. Denn in den dumpfen Kabinen zu schlafen, ist kein Genuß. Sie bleiben für einige Frauen und Kinder und das Handgepäck der Passagiere reserviert. Moskiten gibt es, Gott sei Dank, am Rio Negro nur wenige, und wenn man nachts auch einmal vom Regen überrascht wird, man gewöhnt sich bald daran, kriecht unter die warme Decke und schläft weiter trotz Sturm und Ungewitter. Während wir in Manaos schon mitten in der Trockenzeit waren, hatten wir bereits eine Tagereise flußaufwärts merkwürdigerweise eine ganz andere Jahreszeit und fast jede Nacht, häufig auch am Tage heftige Regengüsse, bisweilen echte wütende Tropenunwetter, von denen man sich in unserem gesitteten Europa keine Vorstellung machen kann; ein unheimliches und zugleich ungemein großartiges Schauspiel! Die finstere Nacht, die dichten Wände der Ufervegetation sind von ununterbrochenen Blitzen grell beleuchtet. Schmetternde Donnerschläge lassen das Schiff erzittern und finden ihren lange anhaltenden Widerhall in den Gründen des Urwaldes; dazu tobt der Sturm und gießt ein Regen herab, den man eigentlich nicht mehr „Regen“ nach unseren zahmen Begriffen nennen kann: der Himmel bricht einfach zusammen!

Abb. 5. **Yauapery.** Rio Yauapery.

Das Essen auf unserem Dampfer ist erträglich, doch spielen „Carne secca“ (getrocknetes Salzfleisch) und geräucherter Pirarucú (Sudis gigas Cuv.) in verschiedener Form der Zubereitung eine große — nach dreitägiger Fahrt die einzige — Rolle. Die Fleischtöpfe von Manaos liegen eben hinter uns.

Auch das „Zwischendeck“, d. h. das Hinterdeck unter uns, ist stark besetzt. Überall liegen die Leute in den kreuzweise übereinander gespannten Hängematten, auf dem Gepäck und am Boden umher, in friedlicher Nachbarschaft des Proviantochsen. Ein halbes Dutzend Indianer ist hier, Baré und Baníwa vom oberen Rio Negro, Bedienstete der Kajütpassagiere. Täglich treibe ich mit ihnen Sprachstudien bis zur gegenseitigen Ermüdung, ich glaube, zum Entsetzen der meisten Passagiere, die lieber Tag und Nacht Hasard spielen.

Die Fahrt auf dem unteren Rio Negro bietet viel Abwechselung, schon wegen der zahlreichen Ansiedelungen, die teils die hellen Häuschen der wenigen weißen Anwohner zeigen, teils die braunen Palmstrohhütten der mehr oder weniger zivilisierten Indianerbevölkerung, die am ganzen Fluß überwiegt. Oft liegen wir stundenlang an kleinen Plätzen still, um Holz einzunehmen zur Heizung des Dampfkessels. Malerische Palmengruppen unterbrechen bisweilen die schöne Hochwaldvegetation der Ufer; hohe Barrancos aus rötlichem Sandstein wechseln mit längeren Strecken flachen Landes, die das Hochwasser überschwemmt hat, „Igapó“ in der lingoa geral. Besonders das nördliche Ufer ist niedrig und der Überschwemmung ausgesetzt, weshalb sich auch auf dem südlichen höheren Ufer fast alle Niederlassungen befinden. Ohne bemerkenswerte Strömung, wie ein riesiger See, breitet sich die dunkle Flut vor uns aus. Zahlreiche Inseln verbergen das andere Ufer. Die Tierwelt ist außerordentlich arm; wenn das Wild sich von den Ufern zurückzieht und die Fische sich in dem überschwemmten Walde verlieren, sind die Bewohner bisweilen ernstlichen Nahrungssorgen ausgesetzt.

Am frühen Morgen des 3. Juli liefen wir Moura an, die erste größere Ortschaft seit Manaos. Im Halbdunkel unterscheiden wir einige Häuschen und Hütten in Reih und Glied am Ufer aufmarschiert. Wir sind hier an klassischer Stelle, gegenüber mündet der westlichste Arm des geheimnisvollen Rio Yauapery, des Schlupfwinkels der „Indios bravos“, der „anthropophagos“, der gefürchteten Yauapery, wie sie hier allgemein heißen, oder „Uámiri“, wie sie sich angeblich selbst nennen, oder „Krischaná“, wie sie Barboza Rodrigues taufte, dem es zuerst gelang, mit ihnen in friedlichen Verkehr zu treten[9]. Es ist ein noch fast unerforschter, zur Karaibengruppe gehörender Stamm, vor dem einst selbst Manaos gezittert haben soll. Im Jahre 1875, so erzählt uns Don André, der selbst mehrere Zusammenstöße mit diesen Wilden gehabt hat, überfielen sie plötzlich in zwölf großen Kanus die Ortschaft Moura und zwangen die Bewohner, sich auf eine Insel im Strome zu flüchten, wo sie sie mehrere Tage lang belagerten und mit Pfeilen beschossen, was diese mit Riflekugeln erwiderten, bis endlich ein beherzter Mourenser einige Soldaten von Manaos holte, die die Wilden wieder in ihre Wälder jagten.

[Seitdem herrschte am Yauapery einigermaßen Ruhe.

[9]) Vgl. João Barboza Rodrigues: Pacificação dos Crichanás. Rio de Janeiro 1885.

Abb. 6. **Yauaperý.** Rio Yauaperý.

Abb. 7. **Sta. Izabel bei Hochwasser.**

Ja, die Seringueiros begannen sich schon an dem Fluß festzusetzen und machten mit den Indianern freundschaftliche Tauschgeschäfte, als im Herbste des vorigen Jahres (1905) ganz unerwartet die Nachricht nach Manaos kam, die Wilden hätten die Kautschuksammler überfallen und einige von ihnen getötet. Eine Strafexpedition von 50 Polizeisoldaten unter zwei Offizieren, die der Gouverneur gegen die „Aufständischen" sandte, soll sich die schlimmsten Grausamkeiten haben zuschulden kommen lassen und an 300 Individuen beiderlei Geschlechts und jeglichen Alters getötet haben. 18 Männer und ein Weib wurden gefangen nach Manaos geführt, wo es meinem Freunde Hübner gelang, sie zu photographieren und eine Wörterliste ihrer Sprache aufzunehmen (Abb. 5 und 6)].

Bald oberhalb Moura passierten wir das Delta des Rio Branco, des größten linken Nebenflusses des Rio Negro, der in seinem Oberlaufe goldreiche Gegenden durchfließt, die Brasilien neuerdings von den Engländern streitig gemacht werden. Scharf hebt sich das hellgelbe Wasser des „Weißen Flusses" von dem dunkeln des Rio Negro ab und soll noch über 100 km neben diesem herfließen, ohne sich mit ihm zu vermischen.

Am 4. Juli lagen wir einige Stunden vor Barcellos, der Hauptstadt des mittleren Rio Negro. Früher, als Manaos noch ein unbedeutendes Indianernest war, war Barcellos die Hauptstadt der ganzen „Capitania Rio Negro" und hatte mehrere tausend Einwohner [10]). Jetzt zählt es deren kaum ein paar hundert und macht mit seinen halbverfallenen Häusern einen verwahrlosten, öden Eindruck, die Bewohner ebenso: bleich, hohlwangig, fiebrig, denn das Städtchen ist berüchtigt wegen seiner schweren Fieber, und von den Beamten von Manaos geht niemand gern hierher. Auch wir geben dem Friedhof unseren Tribut, einen Baréindianer, der auf der Reise im Zwischendeck gestorben ist. Zwei Kameraden tragen ihn in der Hängematte zur letzten Ruhestätte, die anderen folgen im Gänsemarsch. Schon dreimal hat der Dampfer getutet, und keiner der Leidtragenden kommt zurück. Schließlich muß sie der Kapitän durch Matrosen auf dem Gottesacker zusammenlesen lassen. Sie haben zuviel auf die Auferstehung des Toten getrunken.

[10]) Im Jahre 1756 wurde das Indianerdorf Mariuá unter dem Namen Barcellos zur Hauptstadt der Provinz Rio Negro erhoben.

Barcellos liegt am Beginn eines riesigen Flußbeckens, dessen größte Breite 5 bis 6 Leguas betragen soll. Der Rio Negro ist hier bedeutend breiter als der Amazonenstrom unter demselben Längengrade. Die wenigen Inseln, die den Fluß durchsetzen, lassen die Fläche um so größer erscheinen. Das südliche Ufer erhebt sich in steilen Granitwänden.

Gegenüber der Ansiedelung São Joaquim, einer der ansehnlichsten und saubersten Ortschaften des Rio Negro, führt der Padauirí sein weißes Wasser dem Hauptstrom zu, der wichtigste Nebenfluß des ganzen Flußgebietes wegen seines außerordentlichen Reichtums an Kautschuk, aber auch der ungesundeste wegen seiner schweren Fieber, die alljährlich eine größere Anzahl Kautschuksammler, besonders Indianer, hinraffen.

Der Yurubaxý, ein rechter Nebenfluß des Rio Negro, dessen Mündung wir am 6. Juli passierten, gewährt insofern ein besonderes Interesse, als von seinem Quellgebiet aus ein alter, oft benutzter kurzer Weg zu einem Nebenfluß oder einer Lagune Marahý [11]) des Yapurá führt, der schon von de la Condamine erwähnt wird. Letzterer spricht sogar von einer Kommunikation beider Flußgebiete an dieser Stelle zur Zeit des Hochwassers [12]). Auch andere südliche Nebenflüsse des Rio Negro haben derartige Kommunikationen mit Nebenflüssen des Yapurá: so ist der weiter oberhalb mündende Marié nur durch einen kurzen Pfad von dem Makuerú getrennt. In den Quellgebieten des Yurubaxý und Marié streifen zahlreiche Makú, unstete Waldnomaden. Sie liegen in erbitterter Fehde mit einem Stamme der Yapuráseite, den sogenannten Guariba oder Guaríua-tapuyo, von denen ich später am Yapurá böse Geschichten hörte.

Am Nachmittag des 6. Juli kamen wir in Sta Izabel an, dem für den Handel des oberen Stromes wichtigsten Punkte des Rio Negro (Abb. 7).

[11]) Nach anderen: Marahá.

[12]) M. de la Condamine: Relation abrégée d'un voyage fait dans l'Intérieur de l'Amérique méridionale. Paris 1745. S. 127 ff. „. . . j'ai appris qu'en remontant l'Yupura pendant cinq journées on rencontroit à main droite un Lac, qu'on traversoit en un jour appellé Marahi, ou Para-hi . . . et que de là traînant le canot, quand le fond manque, en des endroits qui sont inondés dans le tems des débordements, on entroit dans une rivière appellée Yurubach, par laquelle on descendoit en cinq jours dans la rivière Noire."

Wo starb Friedrich Hornemann?

Diese Frage schien mit der Hornemannbiographie von Dr. Adolf Pahde (Sammlg. gem. wissensch. Vorträge, herausgeg. von Virchow und Wattenbach, Heft 222, Hamburg 1895) endgültig abgeschlossen. Dem Berichte zufolge, den einer von Hornemanns afrikanischen Freunden an Kapt. Lyon 1819 zu Mursuk über das Ende des Hornemannschen Unternehmens abstattete, gelangte dieser über Kaschna, Syrmi, Bakura, Gandi, Sokoto, Mifferadaati und dann noch „verschiedene kleinere Städte" bis Noofy, „welches eine Landschaft an den Ufern des Niger ist. Ihre Hauptstadt ist Bakkanee; dort starb Hornemann im Hause eines Mannes namens Ali el Felatni". Daß Noofy identisch mit dem Reiche Nupe ist, ist klar. Nun sei aber, meint Pahde, ein Ort Bakkanee (oder Bokoni) auf den Karten nicht zu finden, und die jetzige Hauptstadt von Nupe, Bida, komme gleichfalls nicht in Betracht, da die Stationen der Reise die westliche Richtung derselben bewiesen, und so habe Hornemann den Niger zwischen Ssay und Gomba erreicht. Daß diese Gegend nicht zu Nupe gehört, erklärt Pahde durch die Annahme einer früheren größeren Ausdehnung der Nupeherrschaft, und er ist geneigt, das durch die deutsche Togoexpedition 1895 (und aus Flegels Erkundigungen) bekannt gewordene Bikini mit jenem „Bakkanee" zu identifizieren. Jedenfalls sei es zweifellos, daß Hornemann den Niger erreicht habe.

So überzeugend nun diese Ausführungen sein könnten, es ist beim Ausgangspunkt der Untersuchung eine Tatsache übersehen. Ein Ort Bakkanee findet sich nämlich als „Bokane" auf der Flegelschen Route sechs Stunden nördlich von Rabba im Zentrum von Nupe (Mitt. d. Afrik. Gesellschaft, Bd. III, Tafel 2; Text „Bokane" ebenda, S. 62). Abgesehen davon, daß mir dieses Bokane aus phonetischen Gründen wahrscheinlicher scheint, stimmt dazu in auffallender Weise eine Notiz, die bei Clarke (Specimens of Dialects, Berwick 1848, S. 81) steht: „Daffi, A People in the Nyfi country; it was in this part of Africa that the Traveller Hornemann died. It is near to Rabba on the Niger." Die Reise hat auch durchaus nicht den geraden westlichen Zug gehabt, auf den sich Pahde

meint stützen zu können. Bis Syrmi ist die Gesamtrichtung allerdings westlich, dann aber nach Bakura südwestlich, nach Gandi nördlich, nach Sokoto westlich, nach Mifferadaati (Barth, Reisen, Blatt Nr. 15: Máffara oder Tleta) südöstlich wieder an Bakura vorbei. Der Gesamtzug der Reise läuft also nicht gerade auf den Niger zu, führt vielmehr im weiteren in 1^0 bis 2^0 Entfernung parallel neben ihm her und würde schließlich über „verschiedene kleine Städte" (ich denke dabei etwa an Ssabon-birni Banaga, ferner Womba und Gari Tatumah) und Bokane nach Rabba am Niger führen. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß Bokane vor Jahren Hauptstadt von Nupe war: Flegel erwähnt eine große Umwallungslinie, innerhalb deren jetzt Baumwollpflanzungen und zerstreute Häusergruppen liegen, ein Zeichen einstiger Größe.

Die scheinbar widersprechende Angabe „Noofy—Dagomba—Aschanti südlich" (oder allenfalls südwestlich) erklärt sich leicht aus der arabischen Vorstellung, daß der Niger west—östlich fließe; jede senkrecht zum Talweg stehende Richtung mag daher als südlich bezeichnet sein. Übrigens würde sich so auch die ganze historische Schwierigkeit mit Nyffi leicht heben lassen. Allerdings hat Hornemann den Niger dann nicht erreicht, aber einer vollendeten Durchquerung war er in Bokane um die Hälfte näher als in Bikini. Möchten diese Bemerkungen zu weiteren Forschungen in den Winkeln der afrikanischen Entdeckungsgeschichte anregen! B. St.

Handarbeiten der lettischen Bevölkerung auf der Kurischen Nehrung.

Von Dr. Erich Meyer. Berlin.

Im 85. Bande des Globus, S. 253 ff. schildert Dr. Gust. Braun die Flaggen „kurischer" Fischerkähne. Ich möchte dazu bemerken, daß die Angabe auf S. 255 leicht mißverstanden werden kann, wonach der vordere Teil des Wimpels stets rot, der hintere stets weiß ist. Freilich sind im allgemeinen auf dem Kurischen Haff die Farben Rot und Weiß für die Wimpel üblich, doch hat jedes Dorf eine andere, innerhalb des Dorfes aber gleichbleibende Anordnung dieser Farben; so z. B. haben drüben auf der litauischen Seite, wo dasselbe kunstvolle Schnitzwerk an den Wimpeln üblich ist, die Dörfer Nemonien und Gilge Wimpel, die einmal ein rotes Kreuz in weißem Felde, das andere Mal ein weißes Kreuz in rotem Felde zeigen; die Gilger und Nemoniener Wimpel — wenn ich nicht irre, auch die von Schaaksvitte — sind im Gegensatz zu denen der meisten anderen Dörfer sehr lang. Meines Wissens handelt es sich übrigens bei der Wahl und Anordnung der Farben für die Dörfer um eine amtliche Vorschrift, die das Erkennen der Kähne durch den Fischmeister erleichtern soll, ähnlich wie der auf das Segel und den Bord gemalte abgekürzte Name des Dorfes mit der Nummer des Kahnes.

Kurische Handschuhe („Zimde").
Die Grundfarbe der Handschuhe ist goldgelb, das Muster chokoladenbraun; am Handgelenk wechseln von oben nach unten folgende Farben miteinander: Karmoisin, weißlich gelb, chokoladenbraun, hellkobaltblau, zinnoberrot, spangrün, weiß, karmoisin, spangrün.

Bekannt ist der lebhafte Farben- und Formensinn der „Kuren" und Litauer, der sich in dem sehr hübschen Schnitzwerke an den Holzhäusern und dem lebhaften, bunten Anstrich besonders der kurischen Häuser in Pilkoppen, Nidden und den nördlich davon gelegenen Dörfern äußert, außerdem aber auch in der Kleidung noch hie und da stark zur Geltung kommt. Der Zufall fügte es, daß ich Weihnachten von einem Niddener Fischer, mit dem ich mich auf mehreren Nehrungswanderungen angefreundet, ein Paar von seiner Frau gestrickte Wollhandschuhe, kurisch „Zimde" genannt, zum Geschenk erhielt, deren Muster so eigenartig, deren Farben so bunt sind, daß ich bei der allmählichen Verdrängung kurischen Volkstums, kurischer Kunst es für gerechtfertigt halte, sie hier abzubilden. Bei einem zweiten Paare war die Grundfarbe ein dunkleres Grün, bei ähnlichem Muster, doch trug hier der Rand am Handgelenk die in lateinischer Druckschrift eingestrickte Inschrift: „Gruß aus Nidden".

Zum Eolithenstreit.

Es scheint, als ob in bezug auf die Entstehung der Eolithen und bezüglich der Frage, ob es sich bei ihnen um Artefakte oder natürliche Entstehung handele, noch lange nicht das letzte Wort gesprochen wurde. Dazu liegen jetzt zwei Kundgebungen vor, deren Ergebnisse sich vollständig gegenüberstehen, die wir hier aber, um die Leser des Globus auf dem laufenden zu erhalten, registrieren müssen.

Im verflossenen Jahre begab sich der Göttinger Professor Verworn in die Auvergne, wo er Ausgrabungen veranstaltete, die den dortigen im Miozän vorkommenden Eolithen galten, die dann namentlich mit Rücksicht auf die Einwendungen von Boule und Obermaier geprüft wurden. Das Ergebnis war, daß die auf dem Pouy de Boudieu bei Aurillac erhaltenen miozänen Archäolithen echte, durch Menschenhand hergestellte Manufakte waren, wie Prof. Verworn durch das Vorkommen der Retouchen, Mangel der Rollung durch Wasser usw. nachzuweisen sucht. Die Versuche von Boule und Obermaier in den Kreidemühlen von Mantes mit ihrer Herstellung künstlicher Eolithen seien für die Beurteilung der echten Eolithen wertlos. (Korrespondenzblatt der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft 1906, S. 31.)

Hier handelt es sich um miozäne Eolithen aus Frankreich. Ob nun solche in allen Stücken mit den bisher aus Deutschland beschriebenen diluvialen Eolithen übereinstimmen, ob sie einem älteren Urmenschen zuzuschreiben sind, das harrt noch der Aufklärung. Vorderhand müssen wir aber

auf eine recht gewichtige Äußerung hinweisen, die den bisher auf deutschem Boden aufgetauchten Eolithen jeden Anspruch auf Gestaltung durch Menschenhand abspricht und in scharfer Kritik den Nachweis einer natürlichen Entstehung erbringt.

In den Monatsberichten der Deutschen Geologischen Gesellschaft 1905, Nr. 12 behandelt ein mit dem norddeutschen Diluvium genau vertrauter Geologe, Dr. Fritz Wiegers, „die natürliche Entstehung der Eolithe im norddeutschen Diluvium" vom geologischen Standpunkte, wobei er indessen vollständig auch das berücksichtigt, was bisher von Prähistorikern in dieser Sache geschrieben wurde, und verschiedene der letzteren arg mitgenommen werden. Ohne die sehr ansprechende Beweisführung von Wiegers im einzelnen hier mitteilen zu können, begnügen wir uns damit, seine Schlußfolgerungen wiederzugeben. Nachdem er gezeigt hat, wie in interglazialen und glazialen Ablagerungen (Taubach, Hundisburg, Rübeland, Posen, Thiede, Westeregeln usw.) unzweifelhaft paläolithische Artefakte, wenn auch in sehr geringer Anzahl, gefunden worden sind, betrachtet er die Funde der fluvioglazialen Ablagerungen der letzten Eiszeit. Hier sind, jedoch auf sekundärer Lagerstätte (Neuhaldensleben, Salzwedel), einige echte paläolithische Artefakte entdeckt worden, außerdem aber die zu großen Massen angeschwollenen Eolithe, von denen bisher ungefähr ein Dutzend Fundorte angeführt wurden. Diese sog. Eolithe kommen nur in groben Kiesen und Schottern, dagegen nicht in Sandschichten vor und sie sind, im norddeutschen Diluvium wenigstens, auf natürliche Weise entstanden. Sie sind nichts anderes als durch die Wirkung des strömenden Wassers umgeformte Feuersteine.

Vulkanische Analogien im mittleren Amerika aus neuester Zeit.

Von Wilhelm Krebs. Großflottbek.

Die neuen Erdbeben- und Vulkankatastrophen von Januar und Februar 1906 bieten, sogar im Tempo ihres Auftretens, so überraschende Analogien zu denjenigen des April und Mai 1902, daß sie den Eindruck der Auslösung eines gleichartigen Mechanismus erwecken.

Am 16. und 17. April 1902 wurde die pazifische Küste Guatemalas nach K. List heimgesucht von einer ganz ungewöhnlich schweren See, am 18. April folgte ein zerstörendes Erdbeben in diesem Küstengebiete [1]). Am 4. Mai 1902, also 16 Tage später, folgte der erste, am 8. Mai 1902 der zweite Ausbruch des Mont Pelé und der Ausbruch der Souffrière von St. Vincent mit den bekannten furchtbaren Wirkungen auf Martinique und St. Vincent. Die ganze Folge von Erscheinungen war angekündigt worden am 11. April 1902 durch das stärkste magnetische Ungewitter des Jahres unter gleicher Breite (Manila), das ein entsprechendes Echo auch auf dem Kgl. Magnetischen Observatorium zu Potsdam fand [2]).

Am 31. Januar 1906 wurde die pazifische Küste Kolumbiens und Ecuadors nördlich vom Äquator von einer verheerenden vulkanischen Flut heimgesucht, unter Erdbebenerscheinungen, die auf der 12000 km entfernten Laibacher Erdbebenwarte als sehr starke Fernbeben registriert wurden [3]). Am 16. Februar 1906, also wieder 16 Tage später, brach der Mont Pelé auf Martinique von neuem aus, anscheinend gleichzeitig auch die Souffrièren von St. Vincent und Sta. Lucia. Diese drei Inseln, besonders Sta. Lucia, außerdem noch die benachbarten Inseln Guadeloupe, Dominica und Barbados wurden von Erdbeben heimgesucht. Bis 21. oder 22. Februar 1906 steigerten sich diese Erscheinungen. Nach einem Telegramm des New York Herald aus Barbados vom 23. Februar 1906 traten die Erdbeben auf den fünf anderen Inseln stärker auf als im Jahre 1902. Die Souffrière von St. Vincent war „tätiger als in der ganzen Zeit seit 1902". In den Städten Castries auf Sta. Lucia, Fort de France auf Martinique und Kingstown auf St. Vincent wurden durch die Erdbeben schwere Zerstörungen angerichtet. Die ganze Folge von Erscheinungen hob am 31. Januar 1906 fast zugleich mit einem erdmagnetischen Ungewitter an, das, als einziges bisher vom Kgl. Magnetischen Observatorium in Potsdam mitgeteilt, vermutlich das stärkste des ersten Vierteljahres 1906 gewesen ist [4]).

Das verschiedene Tempo der magnetischen Störungen, gegenüber dem Beginne der seismischen oder marinvulkanischen, schließt die Möglichkeit eines Zusammenhanges ähnlicher Art bei beiden Vorgängen nicht aus. Magnetische Störungen stellen sich, als Begleiterscheinungen von Erdbeben, gewöhnlich am gleichen Tage oder um mehrere Tage im voraus ein. In Tokyo und anderen japanischen Stationen wurde nach Yamasaki das große Erdbeben in Nordhonshu vom 31. August 1906 um drei Tage im voraus durch magnetische Störungen angekündigt. In Manila wurde nach dem Monatsbulletin des Philippine Weather Bureau das große Erdbeben im westlichen Himalajagebiete vom 4. April 1905 durch ein magnetisches Ungewitter angekündigt, das schon am 1. April anhob und bis zum 4. April anhielt [5]).

Etwas allzu weit gehende Perspektiven eröffnet aber der Umstand, daß jedenfalls die magnetischen Störungen vom 31. Januar 1906 und vom 1. April 1905 — für die anderen oben erwähnten Störungen fehlt es lediglich an brauchbarem Vergleichsmaterial — in auffälliger Weise den neuerdings wieder von Maunder diskutierten Zusammenhang mit der Sonnentätigkeit zeigten [6]). Am 31. Januar 1906 passierte eine Fleckengruppe mittlerer Größe den Zentralmeridian der Sonne in mittleren, am 1. April 1905 in niederen Nordbreiten. Jener Zusammenhang ist allgemein durch eine neuere Untersuchung des Unterzeichneten noch wahrscheinlicher gemacht [7]). Die besondere Form der an europäischen Stationen längere Zeit nach Sonnenuntergang eingetretenen magnetischen Störungen vom 12. und 15. November 1905 gestattete die Berechnung ihrer Fortpflanzung im Horizonte der Erdoberfläche. Es stellte sich die gleiche Richtung und die gleiche Größenordnung der Geschwindigkeit heraus, mit der die damals beobachteten Sonnenflecken an der besonnten Seite der Erdoberfläche vorübergeführt wurden. Die Größenordnung, rund 2000 m in der Se-

---

[1]) K. List, Erdbeben an der Küste Guatemalas im Jahre 1902 und deren Folgeerscheinungen. Annalen der Hydrographie 1903, S. 52.

[2]) W. Krebs, Sonnenflecken und erdmagnetische Ungewitter im Jahre 1903. Archenholds Weltall, Treptow-Sternwarte bei Berlin, 5. Jahrg., S. 99.

[3]) Erdbebenwarte in Laibach, Avisokarte Nr. 11, 1906.

[4]) Nach Kurvenabschriften aus 1905 und 1906, die der Vorstand des Observatoriums, Herr Prof. A. Schmidt, mit dankenswerter Liberalität versendet.

[5]) Philippine Weather Bureau, Bulletin for April 1905. Tafeln S. 130 u. 149. Manila 1905.

[6]) E. W. Maunder, Magnetic disturbances 1882 to 1903 and their association with sun-spots. Monthly of Greenwich Observatory, No. 65, p. 1—34. London 1904.

[7]) W. Krebs, Rechnerischer Nachweis eines Einflusses der Sonnentätigkeit auf die erdmagnetischen Störungen vom November 1905. Physikalische Zeitschrift, Jahrg. 7, S. 309 bis 311. Leipzig 1906.

kunde, stand übrigens sehr nahe manchen Geschwindigkeiten der seismischen Wellen in homogeneren vulkanischen Gesteinen und im tiefen Wasser des Meeres. Es sei gestattet, diese Tatsachen hier festzustellen, ohne auf weitgreifende Schlüsse einzugehen.

Die eingangs dargelegten rein tellurischen Zusammenhänge erlauben einen älteren Schluß zu bestätigen, der im Jahre 1903 von dem Unterzeichneten gezogen und ausführlich begründet wurde in einem seiner Beiträge zum „Globus“ über Beziehungen des Meeres zum Vulkanismus [8]). Er betraf den zeitlichen und anscheinend ursächlichen Zusammenhang der seismisch-vulkanischen Störungen auf dem mittelamerikanischen Festlande und anderseits auf den westindischen Inseln.

Allerdings erweitere ich jetzt den eigentlich mittelamerikanischen Bereich jener Erscheinungen nicht allein über das anstoßende Gebiet des nordwestlichen Südamerika, sondern vor allem auch über den angrenzenden Teil des östlichen Pacific. Die Fluterscheinungen vom 16./17. April 1902 mögen denjenigen vom 31. Januar 1906 auch in ursächlicher Beziehung entsprechen, also auf vulkanische Ereignisse zur See deuten. Falls der Herd beiden Erscheinungen gemeinsam war, läßt die verschiedene Intensität ihres Auftretens vielleicht auf eine Lage näher der kolumbischen als der mexikanisch-guatemalesischen Küste schließen. Es dürfte sich um die primäre vulkanische Tätigkeit einer in dem erst in neuester Zeit und nur teilweise einer systematischen Sondierung unterworfenen Gebiete noch unentdeckten Meeresteufe handeln.

Für das Vorhandensein einer solchen Stelle neuerdings gesteigerter vulkanischer Tätigkeit sprechen vor allem Schiffsberichte aus diesem Meeresgebiete [9]). Ich erwähne die Berichte des deutschen Barkschiffes „Viktoria“ über den Untergang seines Schwesterschiffes „Freya“ am 4./5. Oktober 1902, etwa unter 19° nördl. Br., 107° westl. L., und des amerikanischen Postdampfers „City of Panama“ über Spuren einer anscheinend vulkanischen Meereskatastrophe, aufgefunden gegen Ende Januar 1905 etwa unter 17° nördl. Br., 101° westl. L. Gelegentlich der kolumbischen Erdbebenflut vom 31. Januar 1906 sind diese Daten des marinen Vulkanismus neben einigen anderen auch von methodischer Bedeutung gewesen. Die Erdbebenstation zu Laibach hatte vom 31. Januar 1906 sehr starkes Fernbeben avisiert, „Herddistanz bei 12000 km. Richtung vorherrschend WSW. Wahrscheinlich Südamerika: Chile.“ Die Richtung war in der von G. Grablowitz u. a. bevorzugten Orthodrome genommen, d. h. entlang dem größten Kreise, der von Laibach durch den Westsüdwestpunkt seines Horizontes verläuft [10]). Auf eine Anfrage von Laibach wegen der Möglichkeit von Seebeben entschied sich der Unterzeichnete dagegen für die Loxodrome nach Westsüdwesten. Maßgebend hierfür waren jene neuen Fälle von Meeresereignissen, die, mit anderen zusammen, den Mittelamerika benachbarten pazifischen Gewässern seit 1900 einen Zuwachs von mehr als 25 Proz. des bisherigen Bestandes solcher Daten verschafften, während in den chilenisch-peruanischen Gewässern der gleichzeitige Zuwachs nur etwa 2 Proz. betrug [11]). Die nach Wochenfrist einlaufenden direkten Nachrichten von der kolumbischen Katastrophe gaben dieser Schlußfolgerung recht.

[8]) W. Krebs, Flutschwankungen und die vulkanischen Ereignisse in Mittelamerika. „Globus“, Bd. 84, S. 72 bis 74, sowie „Einige Beziehungen des Meeres zum Vulkanismus“, Berlin, Treptow-Sternwarte, 1904, S. 5 bis 7.

[9]) Vgl. W. Krebs, Katalog seismischer und vulkanischer Erscheinungen auf See, I. Das erste Jahrfünft des neuen Jahrhunderts. Belars Erdbebenwarte, 4. Jahrg., S. 103. Laibach 1905.

[10]) G. Grablowitz, Weltkarte der Azimute und der Entfernungen für Laibach. Belars Erdbebenwarte, 4. Jahrg., S. 171 bis 173 u. Kartentafel. Laibach 1905.

[11]) W. Krebs, Die Richtung bei der Herdbestimmung von Fernbeben. Archenholds Weltall, 6. Jahrg., H. 17. Treptow-Sternwarte bei Berlin 1906. Derselbe, Neues vom Vulkanismus zur See. Belars Erdbebenwarte, 5. Jahrg. Laibach 1906.

E. F. Gautiers Durchquerung der Sahara.

Der „Globus“ brachte schon in Nr. 19 des 88. Bandes einen Auszug aus dem Berichte des „Temps“ vom 8. Oktober 1905 über die Durchquerung der Sahara durch den Professor E. F. Gautier, auch sind seine Leser durch Mitteilungen über die ihr vorangehenden Expeditionen des Kommandant Laperrine mit Villatte von Insalah nach Süden und des Kapitäns Théveniaut vom Niger her nach Norden unterrichtet worden. Die nachfolgende Behandlung der Gautierschen Reise soll ihre wissenschaftlichen Ergebnisse hervorheben, wenn auch manches schon bekannt ist; die Kartenskizze für Villattes Reise in Nr. 4 des Bandes 89 genügt zur Orientierung.

Unter der Entwickelung der diplomatischen Verhandlungen in Algeciras fand in deutschen Blättern die vom Dezember 1904 bis zum 3. August 1905 erfolgte ergebnisreiche und ganz ohne Hindernisse ausgeführte Saharareise des Professors an der École supérieure von Algier E. F. Gautier nur verhältnismäßig geringe Beachtung. Sie ging von Oran aus nach Süden, nach Gao am Niger vor sich. Eingehender beschäftigt sich mit diesem Unternehmen die französiche Tages- und Fachpresse. Ihre Mitteilungen beruhen allerdings nur erst auf mündlichen Berichten des Reisenden; seit dessen Rückkehr nach Frankreich im Dezember 1905 erst wenige Monate vergangen sind. In Jahresfrist legte er über 5000 km auf afrikanischem Boden zurück, von denen über 2000 auf die Strecke von Oran nach Gao am Niger entfallen. Die Rückreise erfolgte mit Dampfer auf dem Niger.

Die Mitteilungen Gautiers sollen gründlich mit den Vorurteilen gegen die Schrecken der Sahara aufräumen; sie soll nicht das fast unüberwindliche Hindernis darstellen, welches Algier vom Sudan trennt. Von Aïn Sefra bis nach Ben Unif führt die Süd-Oran-Bahn 600 km weit bis an den Nordrand der Wüste, so daß Ben Unif den wirklichen Ausgangspunkt der Wüstenreise bildet. Die im allgemeinen südwärts gerichtete Marschlinie gliedert sich in drei Teile, in den nördlichen von der Endstation Ben Unif bis zur südlichsten Tuat-Oase Taurirt, die Gautier am 15. Mai 1905 verließ, in den mittleren von Taurirt bis Inusel am Südrande des wirklichen Wüstengebietes von Tanesruft, und in einen dritten Teil durch das Steppenland Adrar, das er am 14. Juli betrat und in einem Marsche von 550 km bis Gao am Niger durchzog, wohin er am 3. August gelangte. Dieser letzte Abschnitt war der angenehmste, leichteste Teil. Nur von einem Tuareg-Führer und seinem Diener begleitet, legte Gautier die ersten acht Marschtage zurück. Dann übernahmen die Ifora (Ifogha), ein von den Tuareg abhängiger Nomadenstamm, die Begleitung durch die wildreiche Steppe bis nach Gao.

Der General-Gouverneur von Algier, Jonnart, hatte zu Gautiers Unterstützung den Geologen Chudeau vom Lyzeum zu Constantine nachgesandt, der aber Mitte Juli sich von ihm trennte, um das östlich gelegene Hoggar-Massiv zu erforschen und von hier aus über Aïr den Niger zu gewinnen. So durchzogen zwei friedliche, unbewaffnete Professoren das gefürchtete Wüstenland ohne alle Störung. Einen Rückhalt fanden die beiden Reisenden an der Expedition des Post- und Telegraphen-Direktors Etiennot, der den Auftrag hatte, von Igli aus eine Telegraphenlinie von Algier nach dem Sudan festzulegen. Da auch diese Aufgabe vollkommen gelöst wurde, so besitzt man nun Kenntnis von drei Wegen aus dem Tuat nach dem Sudan durch Adrar, erstens auf der Gautierschen Linie nach Gao, zweitens auf der von Chudeau vom Hoggar-Massiv nach einem Punkte unterhalb Gao und drittens die festgelegte Telegraphenlinie, auf der auch der Bau einer Bahn, des Transsaharien, keinen ernstlichen Höhenhindernissen begegnen würde.

Verhältnismäßig viel Zeit gebrauchte Gautier für das erste Drittel seiner Reise, weil er drei vergebliche Versuche machte, eine westlichere Richtung auf Timbuktu einzuschlagen. Die Ursache des Mißlingens bildeten nicht Gelände-

hindernisse, sondern der Mangel an Führern und das administrative Verbot, Reisenden den Zutritt in den südlich von Marokko gelegenen Teil der Wüste zu gestatten. Der zweite Reiseabschnitt von der südlichsten der Tuat-Oasen führte durch das Tanesruft, das wirklich den Charakter des Schreckens trägt, und das Gautier mit der Öde von Mondlandschaften vergleicht. Am Rande des Tanesruft gab Gautier seinen Kamelen eine 14tägige Erholungsfrist, damit sie sich auf den Weiden von Ua n Torre gehörig den Magen füllten; aber trotzdem wurde eine weitere 14tägige Ruhe nach dem Durchmarsch am Südrande des Tanesruft bei Inusel und am Wadi Tugsemin erforderlich. Die langen Ruhepausen waren sehr wohltuend, und nicht allein für die Kamele. In jene Tage fiel auch die Feier des Meharafestes, das von den Wüstenstämmen mit aller wünschenswerten Feierlichkeit begangen wird. Nach dessen Beendigung trennte sich Professor Chudeau von Gautier, um nach dem Hoggar-Massiv zu gehen, und so blieb letzterer allein mit dem Führer und einem Diener, um seinen Marsch nach Gao fortzusetzen. Die wahrhaft furchtbare Wüste beschränkt sich demnach auf den mittleren Tanesruft, auf die 500 km von Ua n Torre bis Inusel, und auch auf dieser Durststrecke befinden sich zwei vorzügliche Wasserstellen, Insise und Timissao.

Das Land Adrar breitet sich vom Südrande des Tanesruft bis zum Niger aus. Es ist eine bergige Steppe mit Höhen von 700 m bis 800 m. Hier fallen regelmäßige Regen, so daß die jährliche Höhe der Niederschläge 150 bis 300 mm beträgt. In dieser Zeit bilden sich Wasserlachen, und die Erde überzieht ein feines, grünes Gras. Die dortigen Pflanzen sind nicht mehr die verkümmerten, dornigen, einzeln stehenden Gewächse der Wüste, sie bilden einen, allerdings lichten, Mimosenwald, der nur an den Stellen weite Lichtungen umschließt, wo die geologische Beschaffenheit des Bodens Pflanzen- und Baumwuchs verhindert. Dieses breite Steppenband zieht sich durch die ganze Wüste vom Atlantischen Ozean bis nach Ägypten, beschränkt sie in ihrer Ausdehnung nach Süden ganz wesentlich und ist für den Verkehr von größter Wichtigkeit. Die mehr oder minder reiche Steppenvegetation in Adrar bietet einer ungemein vielartigen Tierwelt die notwendigen Lebensbedingungen, hier findet man alle Arten von Wild: Antilopen, Gazellen, die Giraffe, den Löwen; sogar der Elefant kommt vor. Ein Land mit so reichem Tierleben hat auch eine wirtschaftliche Zukunft, es eignet sich in hohem Grade zur Viehzucht, und die hier herumziehenden Ifora beschäftigen sich schon jetzt mit Rinder- und Schafzucht. Gautier fand die die Steppe durchziehenden Pfade von den winzigen, schirmartigen Hütten der Ifora umsäumt. Sein Führer verfehlte nicht, bei einem jeden zu halten, um sein Schwätzchen zu machen, während Gautier Milch gereicht wurde. Die Iforaleute sind harmlos, kein Hindernis für die Zivilisation, obgleich viel zahlreicher als die Tuareg, den letzteren unterworfen und tributpflichtig. Gautier durchzog Adrar in der Regenzeit: jeden Nachmittag gingen zwar Gewitter nieder, dann aber war die Luft köstlich, und er vergleicht seine Reise mit einem Spaziergang in der Normandie.

Fern von jeder Überhebung führt Gautier die Beschwerden der Durchquerung auf das Maß zurück, wie die Reise es ihm erkennen ließ, und er machte sie in der ungünstigsten Jahreszeit, im Sommer. Die reihenartige Anordnung der Oasen im Norden und die französischen Militärposten im Tuatgebiet erleichterten das Fortkommen, die Reise im letzten Drittel in Adrar war ihm, wie gesagt, ein „angenehmer Spaziergang“, tatsächlich beschwerlich war somit nur das Durchschreiten des wirklichen Wüstengebietes, des Tanesruft, auf einer Strecke von nicht viel mehr als 300 km; aber auch dieses Hindernisgebiet ist nicht unüberwindlich, denn Jahr für Jahr treiben die Ifora ihre Herden von Ochsen und Schafen durch das Tanesruft zum Verkauf nach den Tuatoasen. Die Sahara trennt also nicht wirksam und nachhaltig Algier vom Westsudan. Diese Tatsache ist das erste große Ergebnis der Gautierschen Reise.

Befragt nach wissenschaftlichen Ergebnissen, erwiderte Gautier, daß man in einem solchen weiten, leeren Gebiete nicht erwarten konnte, bedeutsame geographische Entdeckungen zu machen, doch sei die genaue Festlegung der Route auf mehr als 1000 km erfolgt und die Herstellung einer Karte von Adrar nach den Aufnahmen von Laperrine und Théveniaut und den seinigen nunmehr möglich. Namentlich über die Bewässerung des jetzigen Saharagürtels in quartärer Zeit glaubt Gautier Aufschlüsse liefern zu können. Blicke man auf eine Karte der Wüste, so liege östlich seiner Marschlinie, östlich vom Tidikelt, das jetzt ausgetrocknete Wasserbecken des Wadi Ighargar, das zu jener Zeit von Zuflüssen aus Nord und Süd gespeist wurde. Westlich der Marschlinie zeigt die Karte nur eine ungeheure, weiße Fläche und an ihrem Nord- und Ostrande die oberen Läufe jetzt toter Wadis mit der Richtung auf jene leere Fläche, wie sie vom Atlas und von dem Gebirgslande Hoggar kommen. Wohin liefen einst diese quartären Flüsse? Gautier glaubt das Rätsel gelöst zu haben; er erkundete das südlich gerichtete, Tuat durchziehende Wadi Saura, das bei Taurirt unter dem Namen Wadi Msaud sich westwärts in der Richtung auf Taodenit wendet, und verfolgte es noch 120 km weit. Alle Mitteilungen der Eingeborenen stimmen darin überein, daß Taodenit heute noch eine wasserreiche Gegend sei, und ebenso gewiß ist es, daß dort eine weit ausgedehnte Bodendepression sich befindet, groß genug, um die Zuflüsse vom Atlas und vom Hoggar her aufzunehmen. Dort lag in geologisch jüngster Zeit ein großer Binnensee, ähnlich dem Tsad. Gautiers Kombinationen gehen aber noch weiter; er behauptet, daß damals auch der Niger in diesen westsaharischen Binnensee mündete, und will Beweise dafür gefunden haben, daß der gewaltige Strom durch die Ablagerung seiner Sinkstoffe sich den Weg nach Norden verschlossen habe und gezwungen worden sei, sich einen Durchgang zum Meere durch das plateau nigérien, wie Kapitän Lenfant es nannte, zu bahnen. Gautier stellt fest, daß von Timbuktu stromabwärts eine jetzt tote, von den Regen abgeplattete, durch Pflanzenwuchs befestigte Düne dem Strome den Weg nach Norden verlegt und ihn zur Bildung jenes auffälligen Bogens von Timbuktu bis Gao zwingt. In vorhistorischer, neolithischer Zeit war das heutige Wüstenland reich bewässert und muß eine zahlreiche, sogar schon Ackerbau treibende Bevölkerung getragen haben. Gautier fand ihre Spuren in zahlreichen Felsinschriften, in konisch geformten Grabstätten, wie sie sich gleichartig von Algier bis nach dem Sudan überall wiederfinden, in Mahlsteinen und Steinrollen zum Zerkleinern des Getreides, in steinernen Geräten und Pfeilspitzen. Die Spuren wurden ihm zu Zeugen, daß die ganze Sahara von Algier bis zum Sudan einst ein wasserreiches Land mit zahlreicher ansässiger Bevölkerung gewesen sei, mit einem hohen Grade von Zivilisation; denn sie trieb Ackerbau. Auch die Umwandlung zu der heutigen Wüste erklärt er aus dem Abdämmen der Flüsse durch die von ihnen mitgeführten Sandmassen, die ausgetrocknet, vom Winde fortgeführt, das Land allmählich bedeckten und die Dünen — Erg — an den Bodenstellen auftürmten, wo der treibende Sand einen Halt fand. Der Ansicht, daß die Wüste nach Süden gegen den Sudan fortschreite, tritt Gautier entgegen, und er scheint anzunehmen, daß einst das Gebiet innerhalb des Nigerbogens Wüste gewesen und sich zur Steppe gewandelt habe. So unterscheidet der Forscher drei Wandlungsepochen für das Saharagebiet. 1. Die Zeit, da es ein genügend bewässertes, kulturfähiges, bevölkertes Land war; 2. die Zeit der Versandung, Austrocknung und Wüstenwerdung; 3. die heutige Zeit, da es sich allmählich wieder zur Steppe umwandelt.

Auch den bisherigen geologischen Anschauungen tritt Gautier entgegen. In außergewöhnlichem Maße herrscht in der Sahara Silur vor; allerdings stark gefaltet, metamorphosiert, läßt sich das Vorhandensein einer großen Kette von kaledonischer Streichrichtung erkennen, so daß man in Nordafrika drei organisch selbständige Gebirgssysteme zu unterscheiden haben wird, die von Norden nach Süden immer jüngeren Ursprungs werden. Als Gautier befragt wurde, ob man mineralische Schätze in diesen Gebieten erhoffen dürfe, erwiderte er, daß er dies nicht wissen könne; manche Stellen zeigten in ihrer Bildung Ähnlichkeit mit solchen anderer Länder, wo man Kohlen, Gold oder Zinn fand; er habe auch erfahren, daß sich in Malata Eingeborene mit Goldwäscherei beschäftigten.

Ganz besonders anregend sind Gautiers Mitteilungen über die heutige Bevölkerung. Auch sie ist keine autochthone, sondern in historischer Zeit eingewandert. Mit dem Sammelnamen Tuareg bezeichnet man die nomadisierende Bevölkerung der von ihm durchzogenen Gebiete; er unterscheidet die die Wüste bewohnenden Tuareg, die sich der Kamele bedienen, und die im Süden in der Steppe mit Pferden berittenen. Erstere sind so wenig zahlreich, daß sie sämtlich kaum der Einwohnerzahl einer kleinen französischen Stadt gleichkommen; alle kennen sich untereinander, sind oft miteinander verwandt. Trotzdem sind sie nach ihrer politischen Anschauung in zwei Parteien gespalten, und wie in der Türkei Alttürken und Jungtürken sich gegenüberstehen, so ist Gleiches bei den Tuareg der Wüste der Fall. Gautier lernte den Vertreter der Junghoggar, Musa, in den Tuatoasen kennen und verdankt ihm durch Überweisung eines Führers und durch den Befehl an den abhängigen Stamm der Ifora, seine Reise durch Adrar zu beschützen, die Möglichkeit, die Wüste Tanesruft und Adrar ohne jede Unbill lange Zeit allein zu durchreisen. Das Oberhaupt der Alttuareg ist ein 70jähriger Riese, der 50 Jahre lang die

Sahara unsicher machte und der Mörder Flatters' war. So wagte er nicht, persönlich zu der Besprechung zu erscheinen, die von dem französischen Kommandanten abgehalten wurde, doch schickte er seinen Vertreter. Der Junghoggar Musa hat ehrgeizige Pläne, er strebt unter französischem Schutze nach einem saharischen Sultanat. Aber auch die Althoggar erkennen nach dem energischen Handeln des Obersten Laperrine, der das Korps der Meharisten, der französischen Kamelreiter, befehligt, willig oder unwillig die französische Schutzherrschaft an, sie halten vollkommen Ruhe.

Die Tuaregstämme im Süden, in Adrar, die mit Pferden beritten sind, beunruhigen noch heute das Land bis zum Niger; sie zerstörten vor der französischen Herrschaft die sudanesischen Negerreiche am westlichen Nigerlaufe und eine hohe Kultur. Auch heute vermochten die sudanesischen Tirailleurs noch nicht ihrer Herr zu werden, und ihre Unterwerfung wird nicht eher gelingen, bevor man nicht Kamelreiter gegen sie führt, welche die Wüste und die Wartung des Kameles von Kindheit auf kennen. Zuletzt weist Gautier auf den administrativen Fehler hin, welcher die französische Sahara teilt, den Norden an das General-Gouvernement von Algier, den Süden den Territoire de Sénégambie et du Niger in Dakar zuweist: so wie die Sahara eine geographische Einheit sei, so müsse sie auch eine Einheit für die Verwaltung und Bewirtschaftung bleiben.

v. Kleist, Oberstleutnant a. D.

Bücherschau.

K. Sapper, Über Gebirgsbau und Boden des südlichen Mittelamerika. (Ergänzungsheft 151 zu Petermanns Mitteilungen.) 82 Seiten. Mit 2 Karten und 2 Profiltafeln. Gotha, Justus Perthes, 1905. 8 M.

Der früheren Arbeit über den Gebirgsbau des nördlichen Mittelamerika (Ergänzungsheft 127 von Petermanns Mitteil.) hat der Verfasser nunmehr die vorliegende Monographie folgen lassen, in der seine in den Jahren 1895 bis 1900 in Honduras und den übrigen Ländern des südlichen Mittelamerika gemachten topographischen und geologischen Beobachtungen mit den zurzeit vorliegenden Angaben anderer Forscher zu einem übersichtlichen Gesamtbilde vereinigt werden. Allerdings ist das wissenschaftliche Material für das südliche Mittelamerika noch wesentlich geringer und weniger einheitlich, als für den nördlichen Teil dieses Erdraumes, auch ist der Gebirgsbau im Süden verwickelter und streckenweise viel mehr verhüllt als im Norden, so daß eine zusammenhängende geologische Geschichte für dieses Gebiet nicht gegeben werden konnte. Eine ausgeführte geologische Karte dafür zu entwerfen, ist gleichfalls zurzeit noch nicht durchführbar, nur auf einen Teil desselben konnte Flächenkolorit angewendet werden; die kartographische Festlegung der zahlreichen geologischen Profile bildete daher eine Hauptaufgabe dieser mühevollen, das zurzeit vorhandene Material mit großer Umsicht und scharfer Kritik zusammenfassenden Studie.

Zur Andeutung der allgemeinen Höhenverhältnisse sind auf der geologischen Karte zwar Höhenkurven eingetragen, sie sind aber seitab von den sorgfältigen Itineraraufnahmen Sappers teilweise noch ganz unsicher.

Unterstützt wurde der Verfasser in Mittelamerika selbst insbesondere von B. Mierisch in Nicaragua und H. Pittier in Costarica, in Deutschland von K. A. Zittel (†), Zirkel und dessen Schüler A. v. Nopolski, sowie durch A. Bergeat, Klautzsch und J. Böhm für die petrographische und paläontologische Bestimmung seines reichen Materials.

Die hier vorliegende Arbeit bietet zunächst die eingehende Beschreibung der vom Verfasser selbst in Honduras, Nicaragua, Costarica uad Panamá begangenen Profile, denen sich einige Profile anderer Forscher aus Nicaragua, Costarica und Veraguas anreihen; hieran schließen sich kritische Bemerkungen über die beigegebene geologische Karte, und zwar sowohl über deren topographische Grundlagen, wie über ihre geologischen Einzeichnungen. Alsdann folgt ein zusammenfassender Abschnitt über die stratigraphische Gliederung und den tektonischen Bau, sowie ein Schlußkapitel über den Boden des südlichen Mittelamerika, dem eine erläuternde Bodenkarte beigefügt ist. Ein Nachtrag bringt schließlich noch einige Ergebnisse von v. Nopolski und die Gesteinsbestimmungen des Bezirksgeologen Klautzsch.

An dieser Stelle interessiert uns in erster Linie der dritte Abschnitt, betitelt: „Zusammenfassende Bemerkungen über den Gebirgsbau“ (S. 50 bis 67), auf den wir daher allein etwas näher eingehen wollen.

I. Die auf der beigegebenen fragmentarischen geologischen Übersichtskarte unterschiedenen Gebirgsglieder sind teils Sedimente, teils Eruptivgesteine. A. Unter den ersteren sind archäische, paläo-, meso- und känozoische Schichten vertreten: 1. Das archäische Urgebirge besteht in Mittelamerika in seinen tiefsten Lagen aus Gneis, in den höheren aus Glimmerschiefern und Phylliten, in die hier und da kristallinische Kalke eingeschaltet sind. Die in Guatemala weit verbreiteten Gneise haben in Honduras und Nicaragua nur eine geringe Ausdehnung, viel stärker sind hier Glimmerschiefer und Phyllit im östlichen und nordwestlichen Honduras wie im nördlichen Nicaragua vertreten. Im übrigen südlichen Mittelamerika ist die azoische Schichtengruppe noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen.

2. Im ganzen südlichen Mittelamerika sind ferner keine durch Leitfossilien sicher bestimmbare paläozoische Schichten aufgefunden; immerhin dürften die von Mierisch als paläozoisch angesprochenen, sehr steil einfallenden Kalksteine, Kalkglimmerschiefer, phyllitischen Tonschiefer, Quarzite, Talkgneise, Amphibolitschiefer, Talk- und Chloritschiefer des nordöstlichen Nicaragua tatsächlich dem Paläozoicum angehören, wenn auch die speziellere Formation nicht mit Sicherheit festzustellen ist. Auch einige andere Vorkommnisse am Rio Coco und im südlichen Honduras werden auf der Karte als paläozoische eingetragen, doch sind diese Bestimmungen noch nicht als hinreichend gesichert anzusehen.

3. Zur oberen Trias gerechnet wird sodann ein System von Mergeln, Tonen, Schiefern, Sandsteinen, Konglomeraten und eingelagerten Kalken im Departamento Tegucicalpa auf Grund von Pflanzeneinschlüssen. Diese „Tegucigalpaformation“ Fritz Gärtners hat petrographisch eine große Ähnlichkeit mit den „Metapanschichten“ Sappers, von denen eventuell ein Teil hierher gehört. Aus Nicaragua hat Mierisch ein Schichtensystem, das er der Trias zuzählen möchte, nachgewiesen. In Costarica und Panamá sind bisher noch keine Triasablagerungen gefunden worden. Äußerst zweifelhaft ist das Vorkommen jurassischer (genauer liassischer) Schichten für das südliche Mittelamerika (die nur von sekundärer Lagerstätte bekannt gewordenen Belegstücke von Fritz Gärtner gingen in der Revolution von 1894 verloren).

4. Die Kreidekalke Guatemalas werden gleichförmig unterlagert vor den „Metapanschichten“ Sappers, einem System von Tonen, Mergeln, Sandsteinen und Konglomeraten mit eingeschalteten Kalksteinbänken. Dieselben Schichten finden sich auch im nördlichen und mittleren Honduras in ziemlicher Ausdehnung. Aufgefundene Versteinerungen bekunden wohl ihre Zugehörigkeit zur unteren Kreide, doch reichen sie nicht überall zu einer sicheren Altersbestimmung aus, so daß diese Schichten mit der oben genannten obertriadischen Tegucigalpaformation immerhin nahe Beziehungen haben mögen.

Die aufliegenden Kreidekalke gehören zur oberen Kreide und bilden in Honduras vielfach die Berggipfel (besonders im Departamento Yoro, am Yojoasee, am Rio Jiratuyo usw.). Aus Nicaragua sind bis jetzt Kreidekalke nicht sicher nachgewiesen, dagegen aus Costarica, eventuell gehören auch die von Hershey beschriebenen Toriokalke der Halbinsel Azuero zur Kreide.

5. Tertiärablagerungen sind von ziemlicher Bedeutung. a) Alttertiäre (oligozäne) Schichten, zumeist Tone, Mergel, Sandsteine, Konglomerate, Breccien und Kalksteine, sind in Panamá, Costarica und im südlichen Nicaragua weit verbreitet; auf der atlantischen Seite von Costarica, wie in Guanacaste und dem südlichen Nicaragua treten nicht selten Braunkohlenbänkchen im Oligozän auf, die jedoch den Abbau nicht lohnen.

b) Miozäne Schichten sind bisher mit voller Sicherheit nur auf dem Isthmus von Panamá nachgewiesen. Die „Panamáformation“ läßt sich der ganzen pazifischen Küste entlang verfolgen bis nach Veraguas; sie ist auch im Zentrum des Isthmus östlich der Bahnlinie verbreitet.

c) Pliozän ist bis jetzt nach den Versteinerungen sicher erwiesen von Puerto Limón in Costarica, doch gehören auch von anderen Lokalitäten noch Schichten zum Jungtertiär, bedürfen aber noch genauerer Durchforschung.

6. Sehr verschiedenartig sind schließlich die Quartärbildungen des südlichen Mittelamerika, da sie fluviatilen, lakustren und äolischen Ursprungs sind; die äolischen Ab-

sätze rühren meist von vulkanischen Aschen her. Auch das Meer führt durch Strömungen und durch Küstenversetzung große Mengen von Sand und Schlick der Küste entlang mit sich und verfrachtet Bimssteine. Auch Korallenkalke treten mehrfach auf.

B) Die Eruptivgesteine nehmen im südlichen Mittelamerika einen größeren Raum ein als die Sedimentschichten, da namentlich viele jüngere Eruptivgesteine sich deckenförmig ausbreiten. Das Alter der Ausbrüche ist jedoch noch wenig bekannt.

1. Normaler Granit ist auch in Honduras ziemlich verbreitet, in Nicaragua findet sich ein größeres Granitgebiet am Oberlauf des Rio Vara und außerdem existieren noch einige Granitoasen, im südlichen Nicaragua aber nicht mehr, in Costarica in der Zentralkette und in Talamanca, ebenso in Chiriquí, in der Kette von Veraguas und im Isthmusgebiet; das Alter dieser Granite ist aber noch unsicher; in Nicaragua setzen vielfach Erzgänge in den Graniten auf.

2. Syenite sind selten.

3. Hornblendegranit, Diorit und andere ältere Eruptivgesteine:

a) Hornblendegranit (Quarzdiorit) ist dagegen sehr häufig in den atlantischen Küstengebieten von Honduras und im Departamento Olancho.

b) Diorit ist sehr verbreitet in der Sierra del Espirito Santo und im atlantischen Küstengebirge von Honduras, in isolierten Streifen auch in den Departamentos Olancho und Paraiso von Honduras, bei Metapan in Salvador, sowie am oberen und mittleren Rio Coco in Nicaragua auf der Halbinsel Nicoya, wahrscheinlich auch auf der Halbinsel Azuero in Veraguas (nach Hershey), am Südufer der Chiriquilagune und auf der Südabdachung der Kordillere von Chiriquí.

c) Gabbro ist bis jetzt nur durch Gerölle der Flüsse Bobos und Chinamite bekannt geworden.

d) Für verschiedene andere ältere Eruptivgesteine fehlen noch die genauen petrographischen Bestimmungen.

4. Serpentin ist für das südliche Mittelamerika im Gegensatz zum nördlichen nur von sehr geringer Bedeutung.

5. Diabas ist in Nicaragua sehr verbreitet und hier der Träger zahlreicher Erzgänge (Quarz mit goldhaltigen Schwefelkiesen). Seine Altersbestimmung ist unsicher. In Honduras ist Diabas bisher im atlantischen Küstengebirge und in verschiedenen Binnendepartamentos nachgewiesen.

6. Als jüngere Eruptivgesteine (E.) stellt sodann Sapper eine ganze Reihe von Eruptivgesteinen zusammen, die nach ihrer Ausbreitung oder nach ihrer Natur schwer voneinander abzugrenzen sind: Porphyre und Melaphyre im mittleren Nicaragua, Quarzporphyre, Melaphyre und verschiedene Porphyre aus Honduras, Costarica, ferner Phonolith, Andesite, Basalte, Trachyte und Rhyolithe, die auf der Karte, soweit angängig, durch Merkbuchstaben angedeutet sind. Ihre zeitliche Aufeinanderfolge ist noch nicht hinreichend geklärt, die meisten gehören jedoch der Tertiär- und der Quartärzeit an. Teilweise werden sie von erzführenden Quarzgängen durchsetzt.

II. Die tektonischen Verhältnisse sind bei der Mangelhaftigkeit der vorstehend kurz skizzierten geologischen Kenntnisse über das südliche Mittelamerika noch nicht in befriedigender Vollständigkeit zu übersehen: Zwei Hauptgebirgssysteme treten uns entgegen, ein nördliches in Honduras und in Nordnicaragua, ein südliches in Costarica und Panamá. Zwischen diesen beiden Systemen haben jungeruptive Ergußgesteine das Grundgebirge fast völlig verhüllt.

a) Das nördlichere Gebirge von Honduras und Nordnicaragua gehört zu dem mit ost—westlicher Streichrichtung der Schichten und Falten versehenen System, das auch Guatemala, Chiapas und Britisch-Honduras aufbaut. Es besteht aus kristallinischen Schiefern mit eingeschalteten älteren Eruptivgesteinen. Im nordwestlichen Grenzgebirge (der Sierra de la Grita) stellt sich über dem archäischen Grundgebirge ein mesozoisches (obertriadisches bzw. kretazeisches) Deckgebirge ein, das in Honduras eine bedeutende Ausbreitung besitzt. Von der ost—westlichen Streichrichtung finden sich im einzelnen zahlreiche Abweichungen. Hier nehmen jüngere Eruptivgesteine einen bedeutenden Raum ein, namentlich in Südwest-Honduras und in Salvador.

Dieses nördliche Gebirge stellt offenbar den östlichen Flügel des großen Gebirgsbogens des nördlichen Mittelamerika dar, dessen Geschichte im einzelnen indes noch ziemlich dunkel ist: einer archäischen oder altpaläozoischen Faltung und einer längeren Festlandsperiode folgte in mesozoischer Zeit eine Meeresüberflutung, die zur Bildung namentlich kretazeischer Schichten führte und dann eine neue Landordnung mit einer neuen Faltungsepoche aufweist, die namentlich erst nach der Miozänzeit eintrat, da die Miozänschichten in Chiapas die großen Störungen noch erfahren haben. Zahlreiche Brüche gesellten sich den Faltungen hinzu und bewirkten die heutige Gestaltung der Oberfläche. Jungeruptive Gesteine brachen hervor und verhüllten in deckenartiger Ausbreitung den tektonischen Bau des Untergrundes. Die jungtertiären Ablagerungen bei Colinas haben keine Störung mehr erlitten, sind also jünger wie diese.

b) Das südliche Gebiet von Costarica und Panamá ist als ein durchaus selbständiger Gebirgsbogen von ganz verschiedenem Krümmungsradius, aber von gleichartiger Hauptrichtung anzusehen. Zu beiden Seiten einer langgestreckten, schmalen, steilwandigen Zentralkette mit Graniten, Syeniten und Dioriten dehnen sich in Costarica oligozäne und miozäne Ablagerungen aus, im Süden auch kretazeische Absätze. In Veraguas nehmen diese tertiären Gebilde einen breiten Raum ein; auf dem Isthmus von Panamá sind sie zu einem Sattel aufgebogen; die Zentralkette selbst reicht nicht mehr so weit gegen Südost. Auf der Landenge von Chiriquí schrumpft das Tertiär zu einem schmalen Bande zusammen. Es ist noch unklar, ob die große, bogenförmig gekrümmte Zentralkette bereits in vortertiärer Zeit entstanden ist oder erst zusammen mit den tertiären Gebirgsteilen emporgepreßt wurde, wie Hill annimmt.

Das Alter der vielen Eruptivergüsse läßt sich zumeist noch nicht bestimmen.

Die jungtertiären Schichten (Pliozän) von Costarica und Südnicaragua sind gar nicht oder nur sehr wenig gestört, so daß seit dem Pliozän nur noch unwesentliche Bewegungen der Erdkruste in jenem Gebiete stattgefunden haben. Leichtere Niveauschwankungen treten jedoch noch jetzt im Nicaraguakanalgebiet auf, wie Hayes gezeigt hat.

Die Vulkane sind von größtem Einfluß auf die Oberflächengestaltung und die Umrisse des südlichen Mittelamerika geworden. Die Vulkanreihe von Nicaragua verfolgt ungefähr dieselbe Richtung wie die von Salvador und wie diejenige von Costarica.

Eine nicht ganz unerhebliche Bedeutung für die Gestaltung des südlichen Mittelamerika hatten auch die bereits oben erwähnten Korallenbauten.

Würzburg. Fr. Regel.

Griechenland und Kleinasien. (Meyers Reisebücher.) 6. Auflage. X und 336 Seiten. Mit 12 Karten, 21 Plänen und 3 bildlichen Darstellungen. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1906. 7,50 M.

Mit den wachsenden Verkehrsgelegenheiten wächst auch von Jahr zu Jahr die Zahl derer, die als Touristen den Orient aufsuchen, der mit seiner Schönheit, seinem Volksleben und seinen alten Kulturresten ein weites und außerordentlich interessantes Reisegebiet darstellt. Diesem Zuge sind auch die Herausgeber unserer Reiseführer gefolgt, deren Auflagen für den Orient heute schon ziemlich schnell einander folgen. Es liegt uns hier z. B. bereits die 6. Auflage des Meyerschen Führers durch Griechenland und Kleinasien vor, der mit einer vermehrten Fülle nützlicher Angaben und einer großen Zahl schöner Karten und Pläne jedem Besucher jener Stätten als Begleiter empfohlen werden kann. Die Meyerschen Orientführer sollen den Reisenden, wie es im Vorwort heißt, zu den leichter erreichbaren Hauptsehenswürdigkeiten geleiten; es enthält aber dieser Band — so schon in dem einleitenden Teil — auch Angaben und Ratschläge, die der, der mit wissenschaftlichen Zielen Griechenland und die Türkei besuchen will, ebenso dankbar aufnehmen dürfte wie der Tourist. Der Band behandelt ganz Griechenland mit seinen Inseln (ohne Kreta) und die kleinasiatische Westküste mit Troja, Pergamon und die Gegend zwischen Smyrna und Milet mit dem Hinterlande (z. B. Sardes). Der Archäologie ist naturgemäß ein breiter Raum gewidmet unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen und Grabungen. Diese Teile gehen auf Dr. Lisco zurück, der 1904 und 1905 in Griechenland Studienreisen ausgeführt hat. In der Beurteilung der Ithakafrage stellt der Autor sich etwas einseitig auf den Dörpfeldschen Standpunkt. Als einen besonderen Vorzug des Bandes darf man es ferner bezeichnen, daß Prof. Philippson darin mit einem landeskundlichen Kapitel vertreten ist. Somit entspricht der Führer auch wissenschaftlichen Anforderungen aufs beste. Vom praktischen Standpunkte aus sind die mitgeteilten Dampferverbindungen (Fahrpläne, Preise) und besonders die hier nicht leicht erreichbaren Fahrpläne der griechischen Bahnen zu begrüßen.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über das kalifornische Erdbeben vom 18. April d. J. veröffentlicht der Seismologe C. Davison in der englischen Zeitschrift „Nature“ vom 26. April einige Bemerkungen auf Grund der bis dahin eingegangenen Nachrichten. Es scheint danach, daß das Epizentrum submarin war und in geringer Entfernung von der Küste lag, nur widerspricht dieser Annahme das Fehlen großer Flutwellen, die die ausgedehnten niedrig gelegenen Teile von San Francisco überschwemmt haben würden. Ganz ruhig hat sich das Meer aber doch nicht gezeigt, da Schiffe auf Land gesetzt und dann wieder weggeführt worden sind. Die Entscheidung darüber, ob Flutwellen angekommen sind oder nicht, haben wir jedenfalls aus Japan zu erwarten, dessen Ostküste sie im ersteren Falle $10\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Erdbeben erreicht haben müssen.

Natürlich ist das Erdbeben auf allen seismologischen Stationen gespürt worden, und die Apparate zeigten zum Teil sehr große Störungen. Über seine Beobachtungen auf der Erdbebenwarte von Birmingham teilt Davison folgendes mit. Der erste Erdstoß in San Francisco erfolgte um 5 h 13 m früh, d. h. um 1 h 13 m nachmittags mittlerer Greenwicher Zeit. Die erste Reihe der Vorbeben (preliminary tremors) erreichte Birmingham um 1 h 1 m 3 s nachmittags. Die Amplituden waren klein und hatten eine mittlere Periode von 6,4 s. Um 1 h 35 m 7 s folgte die zweite Reihe, größer in der Amplitude und mit einer Durchschnittsperiode von 11,4 s. Diese Erzitterungen pflanzen sich mit einer Geschwindigkeit von 10 und mehr Kilometern in der Sekunde durch den Erdkörper fort. Um 1 h 45 m 13 s begann die Hauptbewegung, aus Wellen bestehend, die mit der fast gleichmäßigen Geschwindigkeit von 3,3 bis 3,4 km in der Sekunde über die Erdoberfläche gehen. Zu Anfang dieses Stadiums betrug die mittlere Schwingungsperiode 44,1 s, später 25,2 und am Schluß 16,2 s. Hier liegt eine Lücke in den Registrierungen infolge mehrmaligen Aussetzens des Zeigers (Omoris Horizontalpendel). Das Endstadium der Störungen (Nachbeben) begann um 2 h 1 m 45 s und zeichnete sich durch eine lange Reihe ungewöhnlich klarer und regelmäßiger Wellen von 15 Sek. Periode aus. Die Dauer dieses Stadiums ist ungewiß; denn seine Wellen wurden um 3 h 28 m 38 s durch die Schwingungen des ersten Stadiums verstärkt, die inzwischen zum erstenmal um die Erde gegangen waren und nunmehr zurückkehrten. Lange, schwache Schwingungen wurden in der Zeit von 4 h 58 m 32 s bis 5 h 6 m 34 s aufgezeichnet; sie repräsentierten die erneute Wiederkehr der ersten Reihe der Oberflächenschwingungen, nachdem diese nochmals die Reise um den Erdball zurückgelegt hatten. Der Zwischenraum zwischen dem ersten und dritten Durchgang dieser Wellen war 3 h 13 m 19 s und entspricht einer Geschwindigkeit von 3,36 km in der Sekunde.

Die Tatsache allein, daß die Erdwellen den Seismographen noch nach einer Reise von fast 50 000 km störten, zeigt, daß es sich hier um ein Erdbeben allerersten Ranges handelt. Wenn man die Stärke eines Stoßes nach dem Maximalgrade der Bewegung in Birmingham schätzt, so ist das kalifornische Erdbeben als ein viel heftigeres einzuschätzen als das indische vom 4. April 1905, aber als schwächer wie die zentralasiatischen vom 9. und 23. Juli 1905. Die Periode der größeren Wellen nähert sich jedoch so enge der des Pendels selbst, daß daraus keineswegs folgt, daß Grad und Zeit der Maximalstörungen der Instrumente mit denen der Erdrinde korrespondiert. Auch kann man nicht viel aus dem Umfang der Zerstörungen an den hohen und schlecht fundamentierten Häusern San Franciscos schließen. Berücksichtigt man ferner die große Fläche, auf der die heimgesuchten Städte sich verteilen, die Verrückungen der Erdoberfläche, die Verkrümmungen der Eisenbahnkörper und die weit ausgedehnte Registrierung der unbemerkten Wellen, so ist dem kalifornischen Erdbeben sicherlich eine geringere Bedeutung zuzusprechen als dem Lissaboner von 1755 und dem indischen von 1897; dagegen steht es wahrscheinlich auf gleicher Stufe mit dem neapolitanischen Erdbeben von 1857, dem japanischen von 1891 und dem indischen von 1905.

— Einen Besuch bei einem Kannibalenstamm Neuguineas beschreibt Th. H. Ruys, ein Beamter der Königl. Niederländischen Paketfahrt-Gesellschaft in Doreh, in der „Tijdschrift van het K. Nederl. Aardrijkskundig Genootschap“, 1906, S. 320 bis 331. Der Stamm bewohnt die Landschaft Gebar, die nach Ruys' Kartenskizze ziemlich in der Mitte der Nordwesthalbinsel Neuguineas liegt, und Ruys erreichte sie im Juli 1905 mit Unterstützung einiger Leute vom Küstenstamm der Karoner nach einem fünftägigen Marsche landeinwärts nach Süden. Männer und Frauen werden als kräftig gebaut geschildert. Bei den ersteren hängt das Haar in Flechten nach hinten herab. Um die Stirn tragen sie meistens ein Stück schmutzigen blauen Kattuns oder den Schwanz eines Baumkängurulis, woran eine platt geschliffene Muschel hängt. Manche haben eine Schlangenhaut um den Hals, die meisten jedoch Korallen. Ober- und Unteram sind mit von der Küste eingetauschten Armbändern aus Kupfer, Silber und Glas geschmückt; durch die Nasenscheidewand wird mitunter ein Eberzahn getragen oder durch den linken Nasenflügel eine Feder. Die Bewaffnung besteht aus Haumessern, Lanzen, Pfeil und Bogen, die Kleidung aus einem Hüftentuch oder einem Stück geklopfter Baumrinde. Die Frauen, die nicht scheu waren, tragen einen bis zu den Hüften reichenden Sarong, so daß der Oberleib unbedeckt bleibt. Die Arme werden über und über mit Bändern geschmückt, das Haar tragen sie kurz. Männer und Frauen haben über dem Nabel zwei im Zickzack laufende Einschnitte. Stirbt jemand eines natürlichen Todes, so wird die Leiche nicht gefressen, sie wird vielmehr, in eine Matte gewickelt, im Walde zum Verwesen ausgesetzt. Vermutet man jedoch, daß jemand einen Geist geschickt hat, um den Menschen zu töten, dann sucht man den Schuldigen auf folgende Weise zu ermitteln: Die Leiche wird mit einem Zweig geschlagen, und einer fragt den Toten, ob jemand ihm eine Medizin eingegeben oder ob ihn ein Geist getötet habe. Bewegt sich die Leiche, so ist das eine Bejahung. Auf dieselbe Weise wird der Name des Schuldigen ermittelt, der Buße bezahlen muß oder getötet wird. Leugnet er, so wird sein Arm mit kochendem Wasser begossen, und entstehen Brandwunden, so ist er schuldig. Der Verkehr unter beiden Geschlechtern ist freier als bei der Küstenbevölkerung. Entstehen Folgen daraus, so muß der Bursche das Mädchen heiraten, sonst wird er von der Familie seiner Liebsten aufgefressen. Bei solchen Schmäusen wird die Leiche in Bambusstücken gekocht. Einer der Begleiter Ruys' hatte als Amulett, dem eine große Macht zugeschrieben wird, einen getrockneten Penis in einem Säckchen; er war ihm von seinem Vater geschenkt worden und rührte von einem Erschlagenen her. Die Geschlechtsteile eines ermordeten Mannes werden von einer alten Frau gegessen, die einer Frau von einem Greise. Das Hirn wird mit Sago gemischt in einem Bambusstück gekocht. Da man den Geist des Gefressenen fürchtet, darf sein Fleisch nicht im Hause genossen werden, sonst würden die Bewohner sterben. Die Leute, die zum ersten Male mitgegessen haben, bleiben danach einen Monat in einem kleinen Häuschen wohnen und dürfen das Wohnhaus nicht betreten. Die Schädel der Gefressenen werden nicht aufbewahrt, nur das Haar, das in der Veranda aufgehängt wird. Köpfe großer Schlangen hängt man als Trophäen in den Häusern auf. Die von Ruys im Gebarlande angetroffenen Flüsse, die nach Süden und Südwesten gehen, scheinen nicht mehr zur Nordküste zu gehören, sondern zu dem an der Westecke der Halbinsel mündenden Samsonfluß.

— Auf den Pfaden Alexanders des Großen zur Amonsoase. Bereits S. 228 des laufenden Globusbandes wurde eine Reise erwähnt, die der ägyptische Khedive im im Februar und März d. J. nach der Oase Siuah ausgeführt hat, und dabei der Beobachtungen eines der Teilnehmer, J. C. Ewald Falls', über die Sonnenquelle der Amonsoase gedacht. In der „Frankfurter Ztg.“ vom 9. Mai finden wir nun einen Bericht Falls' über die Hinreise, aus dem hervorgeht, daß die Expedition des Khedive Siuah von Norden her erreicht hat, auf einem Wege, der von einem wissenschaftlichen Reisenden noch nicht verfolgt worden ist und zwischen den Routen Minutolis von 1820 und Robecchi-Bricchettis von 1886 liegt. Ausgangspunkt war der Hafen Mirsa Matru im Osten der Bai von Solum, wahrscheinlich das alte Paraitonion, von wo, wie man heute zumeist annimmt, Alexander der Große ins Innere abgebogen ist. Die Route verläuft zunächst südwestlich und dann südlich; von den Karawanen wird sie heute nicht viel benutzt, dagegen stellt sie den offiziellen Weg nach Siuah dar, den die Post sowie dorthin bestimmte Beamte und Soldaten einschlagen. Die khediviale

Expedition war natürlich in großem Maßstabe gehalten, sie zählte 288 Kamele, zumeist für den Transport des Gepäcks, der Nahrungsmittel und des Wassers, und 22 Pferde, von denen 15 für den Jagdwagen bestimmt waren, den der Khedive benutzte. Zu Wagen nach dem Amonium — wie haben sich seit Minutoli, Ehrenberg, Rohlfs die Zeiten geändert! — Nur sieben Tage wurden von Mirsa Matru nach Siuah gebraucht. Südlich von Mirsa Matru liegen noch Weiden, wo die Beduinen ihre Tiere grasen lassen, dann kommt man zum Uëd Raml, dessen Tal infolge der Erosion stark zerklüftet ist und mit seiner Adjeramvegetation den Kamelen das ganze Jahr über Nahrung bietet. Vier Reitstunden von Mirsa Matru liegt der Brunnen Goaiferi, an dem man die Ruinen einer Karawanserei und einer alten Befestigung antrifft. Die Beduinen bringen sie natürlich mit Skander (Alexander) in Verbindung; jedenfalls sammelte Falls dort antike Scherben. Weiter südwestlich kommt man in Hammada, Steinwüste, wo der Fels oft in mehrere Quadratmeter großen Fliesen zutage liegt. Ab und zu sieht man auf ihnen Wegzeichen, auch Steinpyramiden, die das Verirren verhindern. Es folgen in je zweistündiger Entfernung die Brunnen (Bir) Gibn, Gramet und Hafit. Mitunter wird die kahle Steinwüste von Niederungen mit grünen Sträuchern unterbrochen. Nach achtstündigem Ritt wurde am zweiten Tage der Brunnen Kanais am Fuße steil abfallender Tafelberge erreicht. Am Brunnen sowohl wie auf zwei Höhen im Osten zeigten sich Mauerreste, der Boden um Kanais ist reich an fossilen Seesternen, Korallen und Muscheln, ganzen „Austernbänken". Am dritten Tage war die Hammada zu Ende, und man kam in die nicht vegetationslose Sserir-Wüste, mit leichtem Geröll und Sandhügeln. Es folgten vier Brunnen, von denen besonders der Bir Lahafen wieder alte Befestigungsreste aufweist. Ein anderer, Bir Hakfet, ist ein großes, wasserreiches Bassin mit Stuckwänden und vielen Sgraffitoverzierungen, in dessen Nähe Spuren von Hausanlagen auf ehemalige Besiedelung schließen lassen. Dahinter passierte man zwei ziemlich ausgedehnte Regenlachen, nach Erkundigungen Teile einer ausgedehnten von West nach Ost sich erstreckenden Seenplatte, der sich weiter südlich eine zweite anschließt. Außerdem fehlt es nicht an trockenen, beckenförmigen Bodenvertiefungen, aus denen manchmal Wildenten aufsteigen. Vor dem vierten Brunnen, Bir Helu, überschreitet man die Höhe des libyschen Plateaus, der Region der Hitze (Daffa) oder der roten Erde (Hamaraije). Es ist diese eine für die Karawanen oft verlustreiche vegetations- und wasserlose Ebene. Die Route wendet sich nunmehr direkt nach Süden. Sarg- und tafelartige Berge begrenzen oder kreuzen den Weg. Depressionen mit scharf zerrissener roter Erde mit Salzkruste wechseln in dem wellenförmigen, an fossilen Muscheln und Seeigeln wieder sehr reichen Gelände. Regen soll im Durchschnitt nur alle sechs Jahre fallen. Morgens wird die Erde von Nebeln angefeuchtet, die sich bei Sonnenaufgang zu einem mächtigen Nebelbogen verdichten. Den Weg weisende Steinpyramiden fehlen auch hier nicht; an einer Stelle, Allam Rui, findet sich ein ausgehöhlter Stein, der von reichen Karawanen mit Wasser gefüllt zu werden pflegt. Über den weiteren Weg teilt Falls nichts Näheres mit. Nach vier Kamelstunden erreicht man Ras el-Hamaraije, nach weiteren vier Allam Bakaret, wo die Straße von Solum einmündet, die Minutoli verfolgt hat. Erwähnt sei noch, daß die Absicht besteht, die von der Expedition begangene Straße zu einem Automobilweg auszubauen.

— Nach langer Zeit ist die ethnographisch so überaus merkwürdige Osterinsel wieder Gegenstand einer wissenschaftlichen Erforschung geworden. Der Zoologe Alexander Agassiz durchstreifte mit Unterstützung der amerikanischen Regierung auf dem Schiff „Mohican" (das bereits 1882 einmal die Osterinsel besucht hatte) in den Jahren 1904/05 die Südsee und besuchte dabei auch die Osterinsel. Er machte nicht nur zoologische und faunistische Sammlungen (es wurden etwa 30 Pflanzenspezies festgestellt), sondern auch außer barymetrischen, hydrographischen Beobachtungen und der Registrierung von Seetiefen und Windrichtungen, deren Resultate in Tabellen und Karten übersichtlich niedergelegt sind, ethnographische Studien, welche die über die Osterinsel schon vorhandene Literatur in ansehnlicher Weise bereichern. Er durchzog die Insel, ihre Küsten und das Innere, und es gelang ihm, von allem Wichtigen vorzügliche Photographien aufzunehmen, die ein äußerst anschauliches Bild von dem öden und einsamen Landschaftscharakter der fern im Meer gelegenen Insel geben, und ihren so berühmt gewordenen Steinfiguren, die teils auf Plattformen, teils frei im Boden stehen oder einstmals gestanden haben.

Weiter finden sich Aufnahmen von Steinhäusern (besonders der von Orongo), von Höhlen, Wandmalereien und Felsskulpturen, welch letztere meist die merkwürdigen pinguinartigen Vögel aufweisen.

Neues Sammlungsmaterial von ethnographischen Objekten scheint leider nicht angelegt worden zu sein. Insbesondere ist es lebhaft zu beklagen, daß von den häufig auf der Rückseite der großen Steinfiguren eingemeißelten Hieroglyphen, die für das noch immer ungelöste Problem der Hieroglyphenholztafeln dieser Insel von größter Wichtigkeit wären, weder Photographien noch Zeichnungen oder Abklatsche haben gemacht werden können.

Man darf hoffen, daß die zoologisch-faunistischen Resultate später publiziert werden. Die genannte Arbeit, die in ihren Literaturangaben meist auf Thomson, Geiseler usw. zurückgreift, findet sich in Bd. XXXIII der Memoirs of the Museum of Comparative Zoology, Cambridge 1906, S. 53 ff. Die Photographien von der Insel (nebst Karte) und ihrer Altertümer bilden 50 prächtige Lichtdrucktafeln.

Berlin. Dr. W. Lehmann.

— Eine archäologische Reise nach Mexiko und Guatemala hat im Winter 1905/06 der Franzose de Périgny ausgeführt. In einem Briefe aus Paya Obispo (Quintana Roo) vom 16. Januar d. J. an die Pariser geographische Gesellschaft berichtet er unter anderem folgendes: Am 25. Dezember 1905 entdeckte er inmitten der Wälder des Peten (Guatemala) eine alte Mayastadt namens Nacun, die aus mehr als 30 in Ruinen liegenden Gebäuden und einer großen Zahl künstlicher Hügel aus Erde und Steinen besteht. Alle diese Denkmäler bieten die Charakteristica der Mayaarchitektur; sie sind im allgemeinen einfach, haben wenig Ornamente und Hieroglyphen, aber riesige Ausdehnung. Für eine eingehende Untersuchung fehlte es an Zeit und Arbeitern, doch wurden einige Gebäude freigelegt, darunter zwei auf 60 bis 70 m hohen Pyramiden errichtete Tempel. Zwei Tagereisen entfernt davon fand de Périgny in Holmul noch andere, doch weniger bedeutende Ruinen: sechs umfangreiche Pyramiden, eine mit Gebäuden auf dem Gipfel. de Périgny betrachtet diese Reise nur als eine Rekognoszierungstour; er will im nächsten Winter die Nachforschungen fortsetzen und vor allem die Ruinenstadt Nacun genauer studieren. („La Geographie", März 1906.)

— In der „Zeitschrift für Demographie und Statistik der Juden", November 1905, berichtet Dr. Maurice Fishberg-New York über seine anthropometrischen Untersuchungen an den nordafrikanischen Juden, deren Ergebnisse manch neues Licht auf einzelne dunkle Punkte der jüdischen Anthropologie werfen. Die älteren Forscher teilten bekanntlich die Juden in zwei Gruppen ein: die Aschkenasim (Ostgruppe) und die Sephardim (West- und Südgruppe). Während die ersteren kurzköpfig und vom semitischen Typus weit entfernt sein sollten, stehen die letzteren ihrer langen Kopfform, sowie ihrem ganzen Habitus nach dem ursprünglichen Typus viel näher. Diese Einteilung gründete sich zwar mehr auf ethnographischer als auf anthropometrischer Basis und wurde deshalb von vielen negiert, so auch von Judt in seiner zusammenfassenden Arbeit: „Die Juden als Rasse." Ich wies zwar auf Grund des vorhandenen Schädelmaterials nach, daß die sephardischen Schädel eine bewundernswerte Einheitlichkeit des Typus zeigen, indem sie fast ohne Ausnahme dolichokephal sind, während die Schädel der osteuropäischen Juden zur Hälfte brachykephal sind (Zeitschrift für Demographie und Statistik der Juden, Mai 1905). Aber erst Fishberg gelang es, obige Einteilung auf Grund eines größeren Materials zur Tatsache zu erheben. Er untersuchte an verschiedenen Plätzen Nordafrikas 606 Kinder und 77 erwachsene Männer und fand bei den ersteren einen Längen-Breitenindex von 78,45 und bei den letzteren einen solchen von 78,24, während derselbe bei den osteuropäischen Juden nicht unter 81 heruntergeht. Auch sind die nordafrikanischen Juden im allgemeinen viel dunkler als ihre osteuropäischen Brüder. Während die ersteren in 93,7 dunkles und nur in 5,4 Proz. blondes Haar zeigen, sind bei den deutschen Juden z. B. entsprechend 55,8 und 32 Proz. konstatiert worden. Ein ähnliches Verhältnis zeigt auch die Irisfarbe, die bei den nordafrikanischen Juden in 78 Proz. dunkel und nur in 6,4 Proz. blau war, während die entsprechenden Zahlen bei den deutschen Juden 52 und 19,3 betragen. S. W.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. 7. Juni 1906.

Land und Leute von Mpororo.

(Nordwestecke von Deutsch-Ostafrika.)

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

II [1].

Nachdem ich in dem vorigen Artikel eine kurze Schilderung des Landes gegeben habe, wende ich mich nunmehr zu den Bewohnern von Mpororo [2].

Die Landschaft Mpororo wird von zwei ganz verschiedenen Stämmen bewohnt: den Wahima (von Stuhlmann Wahuma genannt) und den Wapororo (demselben Stamm wie die Wanjambo von Karagwe), die von den Wahima weru, d. h. so viel wie Leibeigene, genannt werden. Die Wapororo (Wanjambo) sind die Urbevölkerung, während die Wahima von Norden her, aus den Ländern vom oberen Nil, eingewandert sind und sich das Land unterworfen haben. Schon äußerlich unterscheiden diese beiden Rassen sich ganz erheblich. Während die Urbevölkerung den völligen Negertypus der Bantu, gedrungenen Körperbau und dunkle Hautfarbe, zeigt, sind die Wahima hamitischer Herkunft, von hohem Wuchse, haben längliche, schmale, intelligente Gesichter und eine hellere, zum Teil sogar fast gelbe Hautfarbe. Diese wird besonders bei Frauen, die wenig ins Freie kommen, deutlich. Fraglos sind sie der schönste Menschenschlag, den ich, einschließlich der Massai; in den drei Jahren gesehen habe.

Aber nicht nur äußerlich sind diese beiden Stämme voneinander unterschieden, sie sind es in ganz bedeutendem Maße auch in ihren Sitten und Gewohnheiten. Ich möchte sagen, daß die Wahima (Watussi) hoch über jedem anderen mir bekannt gewordenen Negerstamme stehen so daß man sie kaum zu den Negern rechnen kann. Sie wirken in ihrer vornehmen, ruhigen Haltung und in ihrem offenen, ehrlichen Wesen (schon Stuhlmann berichtet, daß sie ihm eine auf dem Marsche verlorene Last wiederbrachten) durchaus sympathisch, und es war mir stets eine Freude, mit diesen Leuten zu tun zu haben.

Ich komme jetzt zu einer kurzen Schilderung der Wapororo (Wanjambo). Sie sind Ackerbauer; Rinder sah ich nur bei den Wapororo im Westen, die anscheinend von Raubzügen herstammten. Wiederholt klagten mir der Sultan Katreia und die Königin Nijawingi, daß die Bewohner der westlichen Berge ihnen Leute erschlagen und Rinder gestohlen hätten. Ziemlich zahlreich findet man jedoch bei ihnen Ziegen und Schafe, die einer kleinen Rasse mit geraden Nasen und kurzen Hörnern angehören. Ihre kegelförmigen Hütten mit bis zur Erde reichendem, an der Tür etwas vorgebautem Dach sind recht roh gearbeitet. Sie liegen im Osten Mpororos, wo die Banane noch das Hauptnahrungsmittel bildet, zerstreut und ziemlich versteckt in den Bananenhainen; in Westmpororo, wo keine Bananen mehr gebaut werden, in kleinen, offenen Dörfern nahe beieinander. Zwischen den Hütten finden wir zylinderförmige, etwa 2 m hohe Getreidespeicher, die mit einem runden Dach versehen sind (siehe Abb. 5). Als Abort und Misthaufen benutzen die Leute den Platz unmittelbar hinter ihren Hütten. Man hüte sich daher, den schmalen, durch das Dorf führenden Pfad zu verlassen. In der Mitte der Hütte befindet sich die Feuerstelle, auf der nach altafrikanischer Sitte auf drei Steinen gekocht wird. Abgeteilt durch eine Scheidewand bis etwa zu halber Höhe der Hütte befinden sich ein Raum für Schafe und Ziegen und ein Schlafraum. Hier sieht man, jedoch nicht immer, ein Bettgestell. Dieses besteht aus vier in die Erde gegrabenen Pfählen, die mit Stangen verbunden sind; auf diesen wiederum sind Querhölzer befestigt, die mit einem Fell bedeckt sind. Häufig wird das Fell auch nur auf die Erde gelegt. Nach unseren Begriffen bietet eine derartige rauchgefüllte, schmutzige Hütte keinen angenehmen Aufenthalt, zumal sie noch von Ratten und Ungeziefer bevölkert wird. Jede Familie bewohnt eine Hütte. Das bebaute Land befindet sich in unmittelbarer Nähe der Hütten; selten sah ich kleinere Parzellen in einiger Entfernung vom Dorfe. Ferner liegt oder hängt in dem Schlafraum das Haus-

[1]) Vgl. Nr. 17 des laufenden Bandes.

[2]) Zur Beurteilung der Photographien möchte ich noch folgendes einschalten: Im März 1903 hatte ich mein Lager auf dem Berge Budakia, starke drei Tagemärsche westlich vom Victoriasee, als gänzlich unerwartet infolge eines Mißverständnisses ein photographischer Apparat bei mir eintraf. Nie hatte ich photographiert, so daß es meine Absicht war, den Apparat sofort wieder mit einem wenig liebenswürdigen Schreiben zurückzuschicken. Mit Rücksicht jedoch auf die Transportschwierigkeiten und hohen Transportkosten, die etwa halb so hoch gewesen wären, wie der Wert des Apparates, unterließ ich es und machte an der Hand einer gedruckten Anleitung meine ersten Versuche. Als mir diese leidlich gelangen, stellte ich mir die Aufgabe, sämtliche Völkerstämme, die ich unterwegs antraf, ethnographisch und anthropologisch aufzunehmen; außerdem habe ich noch sämtliche dort draußen vorkommenden Wildarten, mit Ausnahme des Kudus, photographiert. Somit blieb mir keine Zeit zu sorgfältigen Landschaftsaufnahmen, um so weniger, als auch mein Apparat hierzu nicht genügte. Ich bitte daher um nachsichtige Beurteilung der Photographien.

gerät. Es besteht aus größeren — bis zu 20 Liter fassenden — und kleineren Tongefäßen, die sehr einfach gearbeitet sind, oben eine Einschnürung mit umgebogenem Rand und fast nie irgend eine Musterung aufweisen. Ferner finden wir kleine und große geflochtene Körbe, auf deren Herstellung mehr Sorgfalt verwendet wird, und die recht hübsche Muster in den Farben Schwarz, Weiß, Rot (und zwar auch im englischen Gebiet) haben. Diese drei Farben werden ja dort draußen auf bequeme Weise gewonnen. Schwarz liefert die Holzkohle, Weiß ein Kalkstein, und rote Tonerde, sowie rotes Gestein findet sich gleichfalls häufig vor. Zum Hausgerät gehören noch die in der Regel recht langhalsigen Kalebassen (für Pombe, seltener Wasser), die an Schnüren aufgehängt werden. Einen Ehrenplatz an der Wand haben die Tabakspfeife und die in Bananenbast gewickelten Tabakspakete. Die kegelförmigen Pfeifenköpfe sind aus grauem Ton sehr sorgfältig gearbeitet, schwarz gebrannt, haben keinen umgebogenen Rand wie in Uganda usw. und oben eine Verzierung von Kreislinien und Strichen. Die Befestigung des Pfeifenrohres geschieht mit dünnem Eisendraht. Der Mann verläßt sein Dorf nicht ohne seine Tabakspfeife. Bei längeren Reisen steckt er in einen sackförmig zusammengenähten Balg einer Katzenart oder einer ganz jungen Ziege Pfeife, Tabak und sein Feuerzeug, bestehend aus einem kleinen Brett aus weichem Holz und einem Stock aus hartem Holz. Letzterer wird auf dem weichen Brettchen in schneller, quirlender Bewegung gedreht, bis der hierdurch abgeriebene Holzstaub oder der häufig um das untere Ende des Stockes gewickelte trockene Bast zu glimmen anfängt. Auf diese Weise hat der Mann in etwa einer Minute Feuer. Sehr selten sah ich die bei den Waganda, Waheiha usw. übliche Methode der Feuergewinnung, die darin besteht, daß glimmendes, nicht zu trockenes Gras, eingehüllt in frisches Gras, mitgeführt wird. Will der Mann sich seine Tabakspfeife in Brand setzen, so öffnet er die Umhüllung und bläst das langsam glimmende Gras an. Noch nach sechsstündigem Marsche erhielt ich auf diese Weise Feuer. Des weiteren fand ich in den Hütten Stricke, die recht geschickt aus Baumbast zusammengedreht waren. Aus diesen werden 1 m breite und 20 bis 30 m lange großmaschige Netze zur Benutzung bei Treibjagden gefertigt.

Abb. 5. **Mpororomädchen. Dahinter Getreidespeicher.**

Die Männer ziehen in Trupps von 50 bis 100 in die wildreichen Steppen, und so manches Zebra, Himera, auch Pferdeantilope und Elen fällt ihnen zum Opfer. Vier bis sechs Mann genügen, um das Wild aufzujagen und den anderen, die gedeckt in dünner Schützenlinie einen Geländeabschnitt besetzt haben, zuzutreiben. Beim Durchbrechen dieser Linie wird das Wild niedergespeert. Nicht immer verläuft eine derartige Jagd harmlos. So wurden zu meiner Zeit zwei Leute, die, entschieden sehr gegen ihre Absicht, einen Leoparden mit aufgejagt hatten, arg zugerichtet. Auch berichteten mir die Leute, daß sie wiederholt Löwen gesehen hätten, sie seien dann aber stets umgekehrt, um die Löwen nicht zu stören. Bei der Verfolgung einer Elenherde in der Steppe bei Kanyonsa sah ich etwa 1 km von mir einen stärkeren Trupp jagender Leute aus Westmpororo. Ich nahm, da sie eine andere Richtung hatten wie ich und sich langsam von mir entfernten, weiter keine Notiz von ihnen. Bald darauf erlegte ich einen Elenbullen und ging zurück, um meine Leute, die mich gänzlich aus dem Auge verloren hatten, herbeizuholen. Als wir nach $1^{1}/_{2}$ Stunden anlangten, war von dem ganzen starken Elen nichts mehr zu finden. Wie aus den Spuren deutlich hervorging, hatten die Wapororo das Tier schleunigst in Stücke geschnitten und fortgeschleppt. Nicht einmal das Gehörn hatten sie mir zum Andenken gelassen. Eine sofortige Verfolgung war ergebnislos.

Ob die Wapororo ihre Ursprache reden oder eine von den Wahima eingeführte, entzieht sich meiner Beurteilung. Jedenfalls habe ich zu meinem Befremden folgendes festgestellt: Als seinerzeit Watussi aus ihrem vier Tagemärsche südlicher, auf der Grenze von Ruanda, gelegenen Gebiet zu mir kamen, konnten sie sich mit den Wapororo nicht verständigen. Auf meine Frage antworteten mir letztere: „Ja, die Sprache dieser Leute (Watussi) ist sehr hart.“ Die wenigen mir noch in Erinnerung gebliebenen Worte der Wapororo sind: vitóki = Banane; burúngi = gut, schön; nyerére = eiserner Ring (um die Knöchel getragen); kichúnga = Blasebalg; rúpu = Fell zum Blasebalg; katúntu = Locheisen zum Drahtziehen; kikwáso = Zange zum Drahtziehen; ntankáto = rundes Eisenstück, als Hammer benutzt; na ’gónya kunyáma = ich möchte schlafen. Männernamen sind: Katchumika, Baturrua, Karageire; Weibernamen: Kataquend’; Kinigirr’.

Die Bekleidung besteht aus Fellen, die auf folgende Weise präpariert werden: Unmittelbar nachdem das Fell abgezogen ist, wird es an zahlreichen kleinen Pflöcken straff auf dem Erdboden ausgespannt. Sobald es trocken ist, wird die Innenseite mit dem Messer abgekratzt und

mit Steinen abgerieben, bis die Felle leidlich geschmeidig sind. Die behaarte Seite wird nach innen getragen, und zwar in der Weise, daß die Männer das Fell unterhalb des linken Armes auf der rechten Schulter zusammenknoten; es bleiben somit beide Arme frei und die rechte Körperseite unbedeckt. Die Weiber (Abb. 5) binden sich das Fell, gleichfalls die behaarte Seite nach innen, um die Hüften, so daß es etwa bis zur Mitte der Wade reicht.

Abb. 6. **Rukiga-Weib. Mpororo.**

Hierüber wird noch ein auf der rechten Schulter zusammengeknoteter Fellüberwurf getragen, der zuweilen den linken Arm frei läßt, zuweilen ihn bedeckt. In diesem Fellüberwurf tragen die Mütter die Kinder, so daß die Beine um den Leib des Weibes gelegt werden (Abb. 6). In diesem Falle wird das Fell unterhalb der Arme über der Brust zusammengeknotet und trägt mit dazu bei, daß in kurzer Zeit bei noch ganz jungen Frauen die vollen, schönen, aufrechten Brüste in schlaffe, hängende verwandelt werden. Wider Erwarten fühlen sich die Kinder bei dieser Art der Beförderung äußerst wohl. So sah ich ein Weib bei der Feldarbeit, auf dem Rücken ein schlafendes Kind, damit beschäftigt, den Boden umzuhacken. Trotz der heftigen ruckartigen Körperbewegung, die sich natürlich dem Kinde mitteilte, schlief dasselbe friedlich lächelnd weiter. Werden die Kinder nur auf kürzere Strecken befördert (etwa innerhalb des Dorfes), so tragen die Mütter, seltener auch die Väter oder älteren Geschwister sie im Reitsitz auf einer Hüfte. Kinder bis zu einem Alter von sieben bis acht Jahren gehen ganz nackt, alsdann tragen sie ein kleines Fell nach Art der Männer. Sind die Mädchen entwickelt (etwa 12 Jahre alt), so tragen sie einen Fellschurz wie die Frauen; der Oberkörper jedoch bleibt unbekleidet. Stoffe waren bei den Wapororo, als die Expedition dort eintraf, so gut wie gar nicht vorhanden, wurden aber, besonders der weiße Baumwollstoff (Merikani), von den Leuten sehr gern genommen. Außerdem gingen dort noch als Tauschartikel: Rote Perlen, wollene Decken und buntdurchwirkte Tücher (kitambi); weniger gern nahm man die bunten bedruckten Kattuntücher (kanga). Es war ganz eigentümlich, daß die Leute von andersfarbigen Perlen (wir führten noch blaue und weiße mit) nichts wissen wollten, während die Wageia östlich des Sees fast nur blaue wünschten. An der Farbe allein kann es nicht gelegen haben, denn sie nahmen blaue Stoffe (kaniko), verschmähten aber die roten (bendera). Schmuck tragen die Männer so gut wie gar nicht. Man sieht an den Handgelenken einige eiserne Ringe, und zwar massive oder geflochtene, um den Hals als Amulette an Schnüren aufgereihte Holz- und Knochenstücke, zuweilen auch Schaf- und Ziegenhörner, selten einige Perlen. Ferner binden sich die Leute, sowohl als Schmuck wie auch als Mittel gegen Kopfschmerzen, ein Band um die Stirn. Sie haben jedoch eine andere, ganz eigenartige Weise, sich zu schmücken; sie besteht in Tätowierung und Haartracht. Es werden die Haare derartig rasiert, daß ein spiraliger Kranz oder einige Querstreifen oder auch nur einige kleine Haarbüschel gleichsam wie Inseln stehen bleiben (Abb. 7 u. 8). Seltener wird der ganze Kopf rasiert. Ganz eigenartig ist die Tätowierung, die recht geschmackvolle Ornamente aufweist. Abb. 8 zeigt diese auch ohne genaue Erklärung deutlich. Die Herstellung erfolgt nicht mit dem Messer, sondern durch Brennen. Die Tätowierung tritt häufig sehr stark hervor, bis zu 1 cm Höhe. Nach meiner Ansicht ist sie ebenso wie die Haartracht eine Nachbildung der Wahima-Gebräuche. Man findet sie auch im Westen Mpororos häufiger als im Osten. Eine gleiche Beobachtung machte ich bei den Bakulia (Wassuba) im Schirati-Bezirk, die einen Teil der Massai-Gebräuche angenommen hatten. Um bezüglich der Abb. 8 keine Mißverständnisse aufkommen zu lassen, möchte ich noch erwähnen, daß die Männer lediglich auf meine Veranlassung (um die Brust beim Photographieren frei zu legen) ihre Felle um die Hüften geschürzt haben.

Bewaffnet sah ich die Männer nur, wenn sie zur Jagd gingen; dagegen waren sie immer, wohl mit Rücksicht auf das bergige Land, mit langen Stöcken ausgerüstet. Als Waffen dienen Speere mit häufig sehr minderwertigen Schäften (auf den Holzmangel zurückzuführen), lange Bogen und Pfeile. Nur bei den Leuten in Westmpororo fand ich auch kleine geflochtene Schilde, die etwa 50 cm lang, 35 cm breit sind und in der Mitte einen hölzernen Buckel haben.

Abb. 7. **Wanjambo. Leute des Sultans Kissilevombo an der Fähre südlich Kanyonsa. Mpororo.**

Abb. 9 zeigt einen Mann und einen Jüngling aus den Rukiga-Bergen im äußersten Westen Mpororos. Eigentlich gehört dieses Gebiet kaum noch zu Mpororo, obwohl die Wahima behaupten, die Leute seien ihnen untertan. In Wirklichkeit zerfällt Rukiga in mehrere kleine, selbstständige Republiken, die häufig durch Raubeinfälle in die Gehöfte der Wahima beweisen, daß sie sich nicht als

Untertanen betrachten. Die Rukiga-Leute sind größer, kräftiger entwickelt und haben auch, wie der Jüngling zeigt, eine Haartracht, die ich bei den eigentlichen Wapororo (Wanjambo) nicht gefunden habe.

Die Weiber tragen als Schmuck ebenfalls Ringe und Amulette wie die Männer, nur in größerer Anzahl. Zuweilen, besonders im Westen, um den Hals auch breite Eisenringe; außerdem haben alle Weiber um die Knöchel noch zahlreiche geflochtene Eisendrahtringe. Ich zählte bei einem Weibe an einem Bein 216 Ringe. Diese werden so eng um die Knöchel gelegt, daß sie, ohne geöffnet zu werden, nicht mehr zu entfernen sind. Man kann sich also eine Vorstellung davon machen, was für ein Schmutz sich dort ansammeln muß. Die Folge sind häufige Beinleiden.

An Haartrachten findet man das natürliche kurze Kraushaar, das zuweilen, aber selten, abrasiert wird, oder mit Hilfe von Fett gedrehte, zahlreiche kurze und längere Zöpfe, und zwar in Ostmpororo kurze, dickere Zöpfe, die nie bis über die Augen reichen, in Westmpororo längere, dünne Zöpfe, die über Ohr und Auge fallen (Abb. 6). Ferner sehen wir noch vereinzelt spiralförmig ausrasierte Köpfe. Die Haartracht der jungen Mädchen ist nicht verschieden von der der jungen Frauen.

Die Kinder tragen mehrere Amulette und einige wenige Eisenringe, sowie Perlen. Das natürliche kurze Wollhaar wird beibehalten, seltener ganz abrasiert. Oft habe ich gesehen, daß die Kinder am ganzen Körper mit Erde eingerieben waren, in der Nähe der Kagera mit weißer, kalkiger Erde. Auf meine Frage sagten mir die Leute, daß dies ihr Heilmittel gegen Hautkrankheiten sowohl als auch gegen Brustkrankheiten und Kopfschmerzen sei. In letzterem Falle genügt übrigens das Bestreichen der Stirn und Schläfen.

Eine Beschneidung findet nicht statt, ebensowenig wie Durchlöchern der Ohrlappen, Ausbrechen von Zähnen oder ähnliche „Verschönerungs“-Methoden. Tätowierung von Frauen und Kindern ist gleichfalls unbekannt.

Abb. 9. **Wapororo aus den Bergen der Landschaft Rukiga.**

Will der Mann heiraten, so geht er zu seinem Vater und sagt ihm: „Ich habe die Absicht, mir eine Frau zu nehmen, gib mir mein Erbteil“ (Ziegen, Schafe usw.). Er bleibt jedoch vorläufig noch bei seinen Eltern wohnen. Alsdann sucht er seinen zukünftigen Schwiegervater auf, dem er aber gleich ein kleines Geschenk mitbringt (eine Hacke, etwas Wildfleisch oder bei wohlhabenden Leuten auch eine Ziege). Er trägt dem Schwiegervater sein Anliegen vor, der sich vorläufig aber noch stark reserviert verhält und weder ja noch nein sagt. Die Annahme des Geschenkes jedoch gilt immerhin als ein Zeichen, daß der Bewerber starke Aussichten auf ein Jawort hat. Er kehrt in sein Dorf zurück und baut sich mit Unterstützung von guten Freunden seine Hütte. Die Besuche bei dem Schwiegervater wiederholt er noch häufig, stets mit einem kleinen Geschenk versehen. Es vergeht oft ein Vierteljahr, bis er das eigentliche Jawort erhält und die Morgengabe in Gestalt von 10 bis 20 Ziegen, im Westen Mpororos 20 bis 30, dem Schwiegervater auszahlen darf. Bis zu diesem Zeitpunkte hat er seine zukünftige Frau nicht zu sehen bekommen. Über die Hochzeitsfeierlichkeiten, sowie die anderen Sitten und Gebräuche konnte ich mich aus Zeitmangel nicht informieren; ich weiß aus eigener Anschauung nur soviel, daß gutes und reichliches Essen und Trinken, wie wohl überall, bei der Hochzeit eine Hauptrolle spielt.

Es gilt als Regel, daß die jungen Mädchen bis zu ihrer Verheiratung noch nicht in geschlechtlichen Verkehr getreten sind. Doch sind Ausnahmen von dieser Regel häufig. Es kommt seltener vor, daß sie mit Männern Umgang pflegen, wohl aber ziemlich häufig, daß sie mit den gleichalterigen Jünglingen, ihren Freunden, geschlechtlich verkehren. Häufig verlangt der junge Ehemann, sobald er festgestellt hat, daß seine Gattin nicht als Jungfrau in die Ehe getreten ist, einen Teil der Morgengabe zurück. In den meisten Fällen nehmen sie diese Tatsache aber ruhig in den Kauf und erheben nur dann energisch Einspruch, wenn die Braut von einem anderen geschwängert ist.

Im Durchschnitt konnte ich feststellen, daß jeder Mann zwei Frauen hat, viele, die Armen, nur eine. Einen Dorfältesten, mit dem ich mich eines Abends vor meinem Zelt über ethnographische Fragen unterhielt, fragte ich, welche von seinen drei Frauen er denn am liebsten habe. Anfangs wollte er mit der Sprache nicht heraus. Als ich ihm jedoch sagte, er könne es mir ruhig anvertrauen, ich würde es seinen Weibern nicht wiedererzählen, antwortete er mir: „Ja, die zweite.“ „Warum hast du denn diese am liebsten?“, fragte ich, worauf er mir ohne Besinnen zur Antwort gab: „Ja, die kennt meinen Bauch ganz genau und kocht mir das Essen so, wie ich es gern habe; und wenn ich ihr etwas sage, so tut sie es, ohne erst viel zu reden.“ Ich war erstaunt über diese verständige Antwort, glaubte anfangs, es mit einem ganz besonders vernünftigen Manne zu tun zu haben, und stellte diese Frage auch in anderen Dörfern, fand aber gleiche oder ähnliche Antwort.

Als Frau mit einem anderen Manne geschlechtlich zu verkehren, gilt als Schande und kommt sehr selten vor; höchstens wenn der Mann auf Reisen ist.

Hiermit wäre das, was ich über das Leben der Wapororo in der karg bemessenen freien Zeit in Erfahrung bringen konnte, abgeschlossen. Ich wende mich nun dem anderen Bevölkerungselement von Mpororo, dem Hirtenvolk der Wahima zu.

Abb. 11. **Sultan Kissilerobo (links) mit seinem ersten Minister.**

Abb. 8. **Wapororo.**

Wie bereits erwähnt, unterscheiden sich die Wahima (Watussi) sehr erheblich von der Urbevölkerung, den Wapororo (Wanjambo). Ich gebe zum Vergleich zunächst vier Abbildungen, die, wie ich glaube, den äußeren Unterschied zur Genüge klarlegen. Abb. 10 zeigt den Sultan Kissilevombo (sitzend) mit Gefolge in unserem Kontrollbasislager, zwei Stunden vom Kongostaat. Er war von seinem Wohnsitz, einen Tagemarsch vom Schnittpunkt entfernt, mit einem Verpflegungstransport zu uns gekommen und hatte als Geschenk hierfür die auf dem Bilde sichtbaren Stoffe, Tücher und außerdem noch Geld (Rupies) erhalten. Er war übrigens der letzte, der noch bares Geld annahm, die westlich von ihm Wohnenden nahmen nur Tauschartikel. Der einzige Grund hierfür war, daß Kissilevombo an die Station Bukoba Steuern zahlen mußte. Es befinden sich auf den äußeren Flügeln der dargestellten Gruppe einige Wapororo, in der Mitte nur Wahima. Besonders charakteristisch ist der erste Minister Kissilevombos, rechts neben ihm stehend, der uns ein scharfgeschnittenes Mhima-Profil zeigt.

Die schmale, längliche Schädelbildung und die scharfgeschnittenen, edlen Gesichtszüge im Vergleich zu den rundlichen, plumpen Wapororo-Schädeln veranschaulicht deutlich Abb. 11, den Sultan Kissilerobo (links) und seinen ersten Minister darstellend. Beachtenswert ist hier die eigenartige Tätowierung der Brust; diese besteht aus zahlreichen, dicht nebeneinander liegenden kurzen Strichen, die durch Einhiebe mit einem kleinen scharfen Messer entstanden sind und ganz wesentlich von der auf Abb. 8 sichtbaren Tätowierung der Wapororo abweichen.

Der hohe, schlanke Wuchs der Wahima erhellt unter anderem aus Abb. 12. Sie zeigt nochmals den Sultan Kissilerobo (in der Mitte) in seiner stattlichen Größe von etwa 1,90 m. Rechts neben ihm steht sein Onkel, links sein Vetter. Es sind elegante, sehnige Figuren, die selbst im vorgeschrittenen Mannesalter ihre Schlankheit

nicht verlieren. Jedem muß beim ersten Blick dieser ganz bedeutende Unterschied zwischen Wahima und Wapororo auffallen. Noch größer wirkt er aber, wenn man Gelegenheit hat, die Leute persönlich kennen zu lernen. Als ich diese Wahima in ihrer vornehmen, ruhigen Haltung, ihrem Selbstbewußtsein, ihren offenen, edlen Gesichtszügen zum ersten Male sah, hatte ich sofort das Gefühl: Du hast hier einen Stamm dir gegenüber, der weit über dem Durchschnittsneger steht. Noch erheblich verstärkt wird dieser Eindruck, wenn man das Vertrauen der Leute erworben hat und Einblick in ihr Leben gewinnen kann. Ich muß ganz ehrlich gestehen, daß ich lange Zeit den lebhaften Wunsch hatte, Herrscher dieser Wahima und Watussi zu sein. Erst als ich die Massai am Kilimandscharo kennen gelernt hatte, änderte sich dieser Wunsch dahin, Herrscher der Massai zur guten, alten Zeit gewesen zu sein. Denn stehen auch die Wahima in ihren Sitten und Gebräuchen (Familienleben usw.) weit über den Massai, so verfügen sie doch nicht annähernd über deren persönlichen Schneid. Ich war erstaunt, daß dieses friedliebende Hirtenvolk der Wahima, das völlig aufgeht in der Pflege seiner schönen Rinderherden, sich Land und Leute jemals hat unterwerfen können. Die Wahima müssen fraglos früher kriegerische Tugenden besessen haben, sie sind dann aber durch Uneinigkeit immer mehr zersplittert und schwächer geworden und haben sich wohl allmählich zu friedlichen Hirten entwickelt. Ein Beweis hierfür ist auch der Umstand, daß die Wahima gar keine Jäger sind. Ich traf, von Karagwe kommend, eines Nachmittags bei dem Sultan Katreia (Südmpororo) ein. In meiner Karawane befanden sich Schädelhaut und Hörner eines zwei Tage vorher von mir geschossenen Nashorns. Als ich mich dem Gehöft des Sultans näherte, und die ersten mir entgegenkommenden Wahima diese Nashorntrophäe sahen, gingen sie in ihr Dorf und berichteten ihren Landsleuten von ihrer wunderbaren Entdeckung. Den ganzen Nachmittag hatte ich bis zum Einbruch der Dunkelheit lebhaften Besuch aus dem Dorfe in meinem Lager. Alle baten mich um die Erlaubnis, sich diese wunderbare Sache einmal ansehen und — anfassen zu dürfen. Zur weiteren Charakteristik dieser meiner Freunde sei noch folgendes erwähnt: Die Wahima besitzen eine an Naturmenschen Befremden erregende Selbstbeherrschung. Sie geben nicht, wie ich das bei allen anderen Stämmen mit Ausnahme der Massai beobachtet habe, ihrem Erstaunen, ihrer Freude usw. durch laute Rufe, Händeklatschen oder lebhafte Gesten Ausdruck, sondern bewahren ihre vornehme Ruhe. So sah ich im Schnittpunktlager, als Hauptmann Schlobach dem Sultan Kissilevombo seinen Phonographen vorführte, an den Augen der Wahima und den Blicken, die sie sich zuwarfen, das lebhafte Erstaunen; aber kein Laut und keine Geste verriet ihre Überraschung. Dieselbe Erfahrung machte ich, als ich dem Sultan Kissilerobo und Gefolge meinen Spiegel zeigte. Fraglos hatten sie noch nie einen Spiegel gesehen, und dieser erregte lebhafte Bewunderung und Interesse bei ihnen. So wollte der erste Minister Kissilerobos ihn mir durchaus abkaufen; doch konnte ich leider auf das Geschäft nicht eingehen, denn es war der einzige, und ich gebrauchte denselben ab und zu einmal zum Haarschneiden. Aber auch hier verloren sie nicht ihre ruhige Haltung.

Abb. 12. **Sultan Kissilerobo (in der Mitte) mit Onkel und Neffen.**

Ganz einzig steht unter sämtlichen mir bekannten Negerstämmen das Familienleben der Wahima da, das man, abgesehen von der ohne Frage recht praktischen Übung, daß der Mhima je nach Vermögenslage mehrere Weiber besitzt, fast ein europäisches nennen könnte. Der Mhima behandelt seine Frau mit Achtung und Ehrerbietung, und mit zärtlicher Liebe hängt er an seinen Kindern. Wiederholt sah ich, daß er Weib und Kind küßte. Wohl sah ich bei den Massai, Wandorobbo und Wassonyo die Männer ihre Kinder küssen, nie jedoch ihre Frauen. Sehr selten wird es dem nur durchreisenden Europäer gelingen, die wohlbehüteten Wahimafrauen und -Töchter zu sehen. Hierzu ist ein durch längeren Aufenthalt im Umgang mit ihnen erwachsenes Vertrauen erforderlich.

Nicht minder schöne Körperformen als die Männer zeigen die Weiber der Wahima, und schönere, als sie die in Abb. 13 dargestellten Wahimamädchen besitzen, wird

Abb. 10. **Sultan Kissilevombo (sitzend) mit Gefolge.**

Abb. 13. **Wahimamädchen.**

man auch bei europäischen Mädchen kaum finden (vgl. auch Abb. 14 weiter unten). Die Mädchen der Gruppe sind durchschnittlich 12 Jahre alt und nach Versicherung der Väter sämtlich noch Jungfrauen. Zwar ist es bei den Wahima Sitte, daß die Weiber bis zur Verheiratung unberührt bleiben, doch bestätigt auch hier, wenn auch allerdings seltener, die Ausnahme die Regel. (Forts. folgt.)

Weiß,
Oberleutnant im Eisenbahn-Rgt. I
u. Kaiserl. Kommissar.

Alkalisalze in Deutsch-Südwestafrika.

Von Ferdinand Gessert. Inachab.

In der Kapkolonie baut man Erddämme quer durch Täler, um Wasser zu stauen, das in erster Linie zur Viehtränke benutzt wird. Da hohe Dämme zu kostspielig sind, niedrige bei der starken Verdunstung aber nicht lange genug Wasser halten, hilft man sich dadurch, daß man innerhalb des Dammbeckens ein oder mehrere tiefe Löcher aushebt, in die je nach dem Erdreich Wasser nachsickert. Diese Löcher haben den Nachteil, daß sie in wenigen Jahren durch eingespülte Sinkstoffe an Tiefe beträchtlich abnehmen.

Deshalb hob ich unterhalb eines durchlässigen Dammes aus sandigem Lehm ein Loch von 25×15 m Größe mit der Ochsenschaufel aus. War der Damm gefüllt, so entstanden unterhalb desselben an mehreren Stellen starke, zolldicke Salzausblühungen. An anderen Stellen blieb das Sickerwasser süß. Unterhalb des Dammes wuchs im Laufe des Jahres eine wechselnde Vegetation. Nach der Dammfüllung entwickelte sich vorwiegend die Brackwasservegetation. Aber der Wind fegte die schnell verwitternden Alkalisalze weg, obwohl sie sich monatelang ständig neu bildeten, und blies Sand an deren Stelle. So war der Boden für Süßwasserpflanzen bereitet, die aufschossen nach dem ersten starken Regen, um nach abermaliger Dammfüllung zu verschwinden, während die Brackpflanzen nur üppiger gediehen.

Das Tränkloch wurde etwa in der Mitte des das Tal in einer Länge von 300 m durchziehenden Dammes angelegt an einem Flußarm, wo auch ein Dünenzug andeutete, daß der Flußarm in dieser Linie lange Zeit bestanden hatte, und sich schließen ließ, daß in angeschwemmter Kiesschicht innerhalb des Tones, der dem Lehm unterlagert ist, stärkeres Schichtwasser war. An den Enden des auszuhebenden Loches war das Sickerwasser süß, ebenso in Probelöchern.

Als aber das Tränkloch $1^1/_2$ m tief war, sammelte sich am Boden an mehreren Stellen gelbbraune, starke Salzlauge. Die Arbeit wurde nun aufgegeben, da sich unterhalb eines nahe gelegenen anderen Dammes eine günstigere Stelle mit reinem Süßwasser gefunden hatte.

In dem alten Trinkloch sammelten sich sieben Tümpel, teils absichtlich durch Dämmchen getrennt, um das Süßwasser vom Salzwasser zu scheiden. Nur das Wasser zweier Tümpel dient dem Vieh als Tränke. Die übrigen sind unbenutzt, und so konzentrierten sich dort die Salze. Teils zogen sich große Kristalle, rhombische geriefte, wasserhelle, farblose Prismen mit abgedachten Enden, durch das Wasser. Ein anderer Tümpel bedeckte sich an der Oberfläche mit einer kleinkristallinischen Salzschicht, deren Unterseite sich an manchen Stellen schlüpfrig wie Soda anfühlt. Unter der Salzschicht finden sich auch hier die Nadeln und Prismen, wie auch die Tafeln den anderen Salztümpeln nicht ganz fehlen. Das Salz schmeckt kühlend, bittersalzig. Die Riefen der Prismen sondern sich beim Trocknen in fadenförmige Struktur, die Kristalle bedecken sich mit weißem Staub, in den sie allmählich bei der geringsten Berührung ganz zerfallen. Bei der Lösung in Wasser tritt beträchtliche Temperaturerniedrigung ein.

Es handelt sich also hauptsächlich um schwefelsaure Magnesia, ferner um Soda und Glaubersalz mit wechselnden Beimengungen von Salpeter und anderen Alkalisalzen.

Interessant sind die Temperaturen. Es wurde beobachtet am 1. März:

	7 a. m.	3 p. m.	6 p. m.
Luft	26	40	36,5
Thermometer feucht	19	25	23
Trockener Sandboden	—	56	—
Lake unter Salzkruste 1 cm tief	28	53	37
Lake unter Salzkruste 10 cm tief	30	51	40
Salzwasser offen mit Salzprismen 1 cm tief	23	35	27
Salzwasser offen mit Salzprismen 10 cm tief	23	35	29

Die starke Erwärmung der Lake ist nur teilweise auf das Auskristallisieren zurückzuführen, hauptsächlich, besonders mittags, auf die Sonnenbestrahlung. Die Verdunstungskälte des Wassers kann sich der Lake nicht mitteilen, da die Verdunstung nicht direkt stattfindet, sondern innerhalb der Salzkruste, die als Docht dient. Während die Salzkruste tagsüber bleibt, lösen sich die Prismen, es wirkt also bei Tage die Abkühlung durch Lösung der Erwärmung entgegen.

Unter der Salzlauge liegt ein schleimiger Schlamm mit Bläschenbildung. Der Schlamm ist obenauf rot sandfarben, darunter schwarz. Es handelt sich also um eine Humuszersetzung durch Soda.

Auffallend ist das Vorwiegen von Bittersalz, indem das Zuflußgebiet des Tales aus Ton- und Sandsteinschiefer und Mergelgestein gespeist wird, während der Dolomit, der, wie westlich des Flusses noch jetzt, auch einst hier das Tafelgebirge bedeckt hat, nur als Haube einer kraterförmigen Verwerfung stehen geblieben ist. Das läßt den Schluß zu, daß, während die Dolomitschicht wegwitterte, eine Anreicherung der darunterliegenden Schieferschichten mit Magnesiasalzen stattfand.

Über die Natur der großen Alkalimengen im Schutzgebiet ist erst wenig bekannt. Die Salze des Salzmergels bei der Gnuquelle im Schadum, einem früheren Zufluß des Ngamisees, sind nach der Analyse, die Passarge in seinem Werk über die Kalahari gibt, im wesentlichen dieselben wie hier im Nugauibtal, nämlich Bittersalz und Soda. Auch dort ist die Beimengung von Kochsalz sehr gering.

Ähnlich ist auch die Zusammensetzung der Salze an der Ntschokutsapfanne. Passarge nennt den Salzpelit ein Natrium-Magnesium-Tonerde-Hydrosulfat. (Die Kalahari, S. 507.)

Für den Landwirt ist das Natriumcarbonat das gefürchtetste Alkali, da es die Vegetation am stärksten angreift. Während ein Gehalt von 0,1 Proz. an Soda, dem

berüchtigten „schwarzen Alkali“, schon keine Kulturpflanzen mehr zuläßt, vertragen diese an weißen Alkalien, als Kochsalz, Glaubersalz, Bittersalz, Borax, Salpeter, 0,4 Proz. [1]). Soda, charakteristisch durch die braune bis schwarze Färbung des Bodens infolge der Humuszersetzung, hat weite Verbreitung im Schutzgebiet. In den Ablagerungen der Okakanapfanne nahe dem Etosasee überwiegt obenauf Kochsalz, während die tieferen Schichten nach der von Passarge mitgeteilten (Die Kalahari, S. 548) Analyse 94,7 Proz. Natriumsulfat enthalten neben 1,2 Proz. Natriumcarbonat. Es ist bemerkenswert, daß dieser Prozentsatz Soda zur Schwarzfärbung genügt. Speak spricht von schwarzem schleimigen Schlamm mit Büscheln von Kristallaggregaten. Die Annahme Passarges, daß die Kristalle mit den „flint arrow heads“ Gips seien, scheint wenig glaublich, da der Landwirt Gips zur Umwandlung des schwarzen in weißes Alkali benutzt, bei Anwesenheit von Gips der Schlamm von Okakana also nicht schwarz sein könnte.

Die Salzablagerung von Okakana beruht offenbar auf unterirdischen Salzquellen. Man sollte glauben, daß das schwerer lösliche Salz unten, das leichter lösliche oben, also das Kochsalz unter dem Glaubersalz liegen müßte. Aber es ist leicht erklärlich, daß das Schichtungsverhältnis umgekehrt ist; denn das Glaubersalz verwittert so überaus schnell, daß es ohne Deckschicht gar nicht zu einer sichtbaren Ablagerung kommen kann. In vielen Fällen besteht die Deckschicht aus Kalk, da die leicht löslichen Calciumsalze durch Soda in unlöslichen kohlensauren Kalk verwandelt werden, der der Verwitterung zäh widersteht.

Schinz sagt in seinem „Deutsch-Südwestafrika“: „Die Oberfläche der Salzpfannen ist zur trockenen Zeit mit einer Effloreszenzschicht von salpetersaurem Calcium bedeckt, die in einigen Gebieten von den Eingeborenen technisch ausgebeutet wird, indem sie die gesammelten Ausblühungen durch Waschen vom Kalk und beigemengten Sand reinigen und das Salz sodann auskristallisieren lassen.“

Die Bastards und Hottentotten des Namalandes benutzen zur Seifeherstellung nicht die Bodenausblühungen, vielmehr mischen sie, nach dem Beispiel der Buren in der Kapkolonie, die Lauge aus der Asche gewisser Brackbüsche direkt mit Fett. Es ist möglich, daß sich bei dem konservativen Sinne der Bevölkerung das Althergebrachte erhalten hat, obwohl bei dem größeren Reichtum des Landes an Alkalien gegenüber der Kapkolonie ein einfacheres Verfahren anwendbar wäre. Vielleicht haben auch die Brackbüsche die Fähigkeit, die Salze voneinander zu sondern.

Einzelne Pfannen im Namalande haben ziemlich reines Kochsalz, doch werden von Buren und Eingeborenen auch Speisesalze verwendet, die arm an Chlornatrium sind. Zum Teil werden diese an Stellen im Gebirge und in den Klüften des Fischflusses gefunden, wo sich Tropfstein bildet, an tiefen Einschnitten in den geschichteten Bergen, sowohl bei Sandstein, wie auch Dolomit. An solchen Plätzen wird auch Alaun gewonnen, ferner Salpeter, z. B. bei Churutabis, der als Medizin benutzt wird, wie auch ein Bumester genanntes Salz gleichen Vorkommens, das, nicht bitter, stark kühlend schmeckt. Bei der hohen Bewertung dieser Medizinen halten die Eingeborenen die Fundstellen sehr geheim.

Die Bodensalze haben auf die natürliche Vegetation großen Einfluß und verändern die Ortsbezeichnung. Wo der Lauf eines Trockenflusses sich flächenartig erweitert, spricht der Afrikander von einer Flur oder Laagte. Ist diese abflußlos, so bildet sich eine Vley, ausgezeichnet durch relativ üppigen Busch- und Graswuchs, veranlaßt durch die periodische Ueberschwemmung bei chemisch wie physikalisch vorzüglichem Boden. Der Boden der Vley wird allmählich feinkörniger, teils durch lokale Zersetzung, teils weil das gestaute Wasser auch die feinsten Tonteilchen verdunstet fallen läßt. Flure oder Laagten haben nicht selten Salzausblühungen. Beim ersten Regen ziehen sie aber mit dem Wasser, das sie löste, in den Boden ein. Die nach Gewittern abkommenden Flüsse würden wenig Gelegenheit haben, Salze mitzuführen, wenn nicht die Brackgewächse wären, deren abgestorbene Teile vom Flutwasser mitgerissen und in der Vley ausgelaugt werden. Diese Salze befördern wiederum die Zersetzung des Vleybodens. Allmählich wird dieser zu bündig, um bereitwillig Wasser aufzunehmen. Das wenige Wasser, das in schlechten Jahren der Vley zuläuft, verdunstet großenteils, bevor es in den Boden einziehen kann. Die Vegetation, deren Wurzeln nun auch sich schwieriger verbreiten, krankt deshalb. Infolge der abnehmenden Bodenbeschattung verdunstet die Feuchtigkeit jetzt weniger durch das Blattwerk als vielmehr direkt an der Oberfläche des Bodens. Dadurch findet eine Anreicherung der obersten Schichten mit Salzen statt, die wieder dem Pflanzenwuchs feindlich ist und den Boden in gewisser Tiefe in eine wasserundurchlässige sogenannte Hartpfanne verwandelt. Alle Vegetation schwindet allmählich hin. Und eben der Vegetationsmangel, die völlige Kahlheit unterscheidet die Pfanne von der Vley. Dies ist eine Entstehungsart der Pfanne. Sie kann sich jedoch auf mancherlei andere Weise bilden, z. B. dadurch, daß der Fluß, der die Vley speiste, eine andere Richtung einschlägt, so daß der Lehmboden, der zu seiner Sättigung viel Wasser beansprucht, die Pflanzen nicht mehr ernähren kann.

Schinz sagt: „Das Wasser einer Pfanne wird niemand mit jenem der Vley zu verwechseln in die Lage kommen, da es ausnahmslos stark salzig ist.“ Da denkt Schinz wohl an den regenreichen Nordosten des Schutzgebietes, wo nur Versalzung schweren Lehmboden der Pflanzendecke berauben kann. Im Namalande bringt aber eine Tonfläche ohne starke Berieselung keine Vegetation hervor, und hier sind zahllose Pfannen, in denen sich Süßwasser sammelt. Man unterscheidet Tonpfannen von Salzpfannen und Kalkpfannen. Im Namaland versteht man unter Pfanne schlechtweg eine Tonpfanne. Wenn Schinz sagt (S. 455): „Die Pfannen sind Überbleibsel ehemaliger Brackwasserseen“, so meint er Salzpfannen, und es ist darauf zu erwidern, daß diese Entwickelung nur dann eintritt, wenn die im See gelöst gewesenen Salze nicht leicht verwittern.

Die Umwandlung von Vleyen in Pfannen wird beschleunigt, wenn starke Grundwasseradern einmünden, die ebenfalls gestaut werden und so bei der Verdunstung durch die Tonschicht hindurch diese mit Akalien übermäßig anreichern.

Vleyen und Pfannen sind auch heutigentags noch im Werden; sobald Natur oder Kunst durch Sandverwehung oder Dammbau ein Flußtal gesperrt hat, verändert sich die Vegetation der Laagte. Hat ein Landwirt einen Damm gezogen, so ist es seine Aufgabe, es nur zur Vleybildung kommen zu lassen, den weiteren Prozeß aber, Übergang zur Pfanne oder gar Salzpfanne, zu verhindern. Es kann dies geschehen durch Kultivation, Bestellung mit angemessenen, womöglich perennierenden Pflanzen, Drainage, Düngung, am leichtesten ist es zu erzielen durch Tränkanlagen und Einkralung des Viehes während der Nacht innerhalb des Dammbeckens. Wo hinreichendes Sandtreiben stattfindet, hilft Aufreißen des Bodens,

[1]) Yearbook of Agriculture of U. S. A. 1898.

eine genügende Sandmenge festzuhalten, um den Grund locker und durchlässig zu erhalten, oder Anbau von Pflanzen, in deren Windschatten sich der Sand ablagert.

Auch natürliche Rückbildungen von der Salzpfanne zur Pfanne durch Wegwitterung der Salze und weiter zur Steppenvegetation, wie es Schinz von den Ufern der mehr und mehr zurücktretenden Etosapfanne schildert, sind nicht selten. Im Namaland, wo Wassermangel der Hauptgrund der Kahlheit des Tonbodens ist, tritt diese Rückbildung von Pfannen ein infolge von Verwehungen oder von Vorschieben der Sedimente eines Nebenflusses quer durch das Haupttal, wodurch wachsende Wasserstauung veranlaßt wird, die den Tonspiegel wieder befähigt, Pflanzen zu nähren und so Triebsand und Samen zu fesseln. Auch kommt der Fall vor, daß Pfannen, auf denen sonst nichts mehr wächst, doch noch die Grundwasserflora, besonders Ebenhölzer, bewahrt haben, die eine schädliche schichtweise Salzanhäufung verhindern.

Die landläufige Bezeichnung für Alkalien im Boden und Wasser ist hier Salpeter. Dieser ist jedenfalls nicht so verbreitet, als gemeinhin angenommen wird. Denn dann könnte nicht das Vieh dauernd ohne Schaden stark salziges Tränkwasser saufen. Allerdings muß es bei den schlimmsten Wässern daran gewöhnt sein. Löscht ein sehr durstiges fremdes Tier auf Tinaub sein Wasserbedürfnis, so geht es nicht selten ein. Dasselbe gilt auch von Gaibis. Dort sterben auch in einzelnen Jahren Hunderte von Springböcken infolge des Wassergenusses. Ausgeschlossen ist ein bedeutendes Vorkommen von Kali- und Natronsalpeter keineswegs. Weiß man bis jetzt doch nur etwas von den in Quellen und Brunnen befindlichen und oberflächlich abgeschiedenen Salzen. Kommt ja auch in Antofagasta und Tarapaca der Chilisalpeter nicht an der Oberfläche vor.

Aus den Gerichtssitzungen der Evheer Westafrikas, in alter und neuer Zeit.

(Nach Mitteilungen von Eingeborenen.)

Von C. Spieß, Missionar. Togo.

Sollte in früherer Zeit unter den Evheern ein „großes Wort“ (nya gã ade) gerichtet werden, so mußte es in der Königsstadt Groß-Anlo̱ (der größten Stadt des englischen Togogebietes) geschehen. Der Kläger, der das Wort den Anlo̱-Ältesten zuerst brachte, legte zuvor einen Schwur vor ihnen ab (dakaa atam na wo), wobei dann auf Rechnung des Angeklagten (ame kemẽ ta) viel Branntwein getrunken wurde. Machte sich der Angeklagte nicht auch schleunigst auf den Weg nach Anlo̱ gã (Groß-Anlo̱), dann „drehte sich das Wort zu einem anderen“ (nya la tro̱na bubui). Die Stadtältesten von Anlo̱ schickten ihm nun einen nyisike (Rindschwanz). Vom nyisike sagt der Anlo̱er noch heute: Nyisike enye bubu gã ade na Anlo̱' megãwo (der Rindschwanz ist eine große Ehre bei den Anlo̱-Ältesten; d. h. er muß geehrt werden). Verweigerte der Angeklagte aber dennoch, nach Anlo̱ zu kommen, so beauftragten die Ältesten zehn bis zwölf Mann, in die Stadt des „Hartnäckigen“ (ameseto̱ la we dume) zu gehen, wo sie während der Nacht, ohne von jemandem bemerkt zu werden, zum Rinderplatz schlichen, dort das Gehege öffneten und von den Rindern, so viel sie konnten, nach Anlo̱ gã führten. Hier wurden sofort einige getötet, andere dagegen an wohlhabende Eingeborene verkauft. Aus einem Teile des Erlöses wurde abolo (Landesbrot) gekauft und eine Rindfleischsuppe dazu gekocht.

Die Besitzer der Rinder nun aber belästigten den Angeklagten so sehr, daß er, in großer Angst freilich, endlich den Weg nach Anlo̱ antrat. Seine Angehörigen trauerten, denn sie wußten, es war ein Weg „hinein in große Schulden“.

Am nächsten Morgen begann die Gerichtssitzung. Zuerst forderten die Stadtältesten vom Kläger und Angeklagten je einen Topf voll frischen Palmweines. Danach trat der Sprecher (tsiame), mit dem Sprecherstabe (tsiame'ti) in der Hand, in die Mitte und sagte, seinen Stab nach Osten haltend: Hier die Bösen! Danach, sein Angesicht nach Westen zugewandt, den Stab wiederum in die Höhe haltend, sprach er: Hier die Guten mit ihrem Anteil; gehet zum Abend, d. h. zum Frieden! Der Sprecher grüßte dann die Ältesten und Stadtbewohner, welch letztere der Sitzung ebenfalls beiwohnten, und fügte dem Gruße die Worte bei: Weder am Könige, noch am Häuptlinge möge das Wort, das sie zu richten beabsichtigen, „vorübergehen“, sondern gefallen, und jedes Wort möge „kühl“ bleiben. Darauf setzte sich der Sprecher an seinen Platz. Bald erhob er sich wieder, denn nun forderten die Ältesten ihn auf: Untersuche die Sache der beiden; laß sie kommen, damit wir ihr Wort hören. Der Sprecher richtete den Befehl aus und sagte: Die Ältesten sind bereit, das Wort, das im Munde der nyato̱wo (derer, die eine Sache vorzubringen haben) ist, anzuhören. Der Kläger stand auf und brachte seine ganze Sache vor, nach ihm der Angeklagte. Dieser redete in den meisten Fällen bis zum Dunkelwerden. Der Sprecher unterbrach dann dessen Worte und rief der Versammlung zu: medo gbe ña mì lo̱, amegãwo gblo̱ bena zã do, mìheyi awe me, ne ñu ke la míawu nu azo̱; ich grüße euch; die Ältesten sagen, die Nacht bricht herein; gehet nach Hause; wenn der Tag anbricht, wollen wir es beenden!

Wieder verlangten die Stadtältesten von jedem zwölf Flaschen Branntwein. (Diese Abgabe nennen die Anlo̱er: amegãwo we zikpui ko̱'ha = wörtlich: Ältesten ihr Stuhl Sitte Branntwein; zikpui, der Königsstuhl; zikpuitso̱la, der Stuhlträger; dieser ist gewöhnlich ein Verwandter des Königs oder des Häuptlings.) Erst wenn der Branntwein zu Ende war, begab sich jedermann nach Hause. Während der Nacht nun kamen die Ältesten zu geheimer Sitzung zusammen und legten sich die Worte zurecht für den, der bestraft, und für den, der freigesprochen werden sollte.

Der nächste Morgen rief die Versammlung wieder auf den Richtplatz, und der, der zuerst redete, begann auch jetzt wieder. Er sagte dasselbe wie tags zuvor. Tiefes Schweigen herrschte in der Versammlung. Sobald er seinen Platz wieder eingenommen hatte, riefen ihm die Ältesten und jungen Leute zu: do awe lõ! (Ausdruck der Anerkennung einer Rede.) Danach kam der Angeklagte wieder an die Reihe. Auf seine Worte wurde nicht geachtet. Daraus erkannte jeder, daß die Ältesten ihm ein ungünstiges Urteil verkünden würden. Nachdem auch er an seinen Platz zurückgegangen war, fragten die Ältesten den Sprecher, „ob noch ein Wort vorhanden sei“? Darauf erwiderte der Kläger, „kein Wort sei mehr in seinem Munde“. Der Sprecher fragte gleicherweise den Angeklagten: nya ade gasuso̱ ne wòagblo̱ mahã?

(fehlt noch ein Wort, das du zu sagen hast?). Auch er antwortete: Ich habe kein Wort „in meiner Hand“. Darauf erhoben sich die Ältesten und berieten geheim (yi adañu). Nach der geheimen Beratung begrüßten sie die Zurückgebliebenen. Der Sprecher teilte dann den beiden mit: Die Ältesten sagen, er habe ihnen zu melden, daß sie ihnen 4 ketre Branntwein = 48 Flaschen zu bringen hätten; erst dann werde das Urteil bekannt gegeben. Beide Parteien schafften den Branntwein her. Und nun rief der Sprecher im Namen der Ältesten dem Kläger zu, die Ältesten, die sein Wort gehört hätten, drückten ihm ihre Teilnahme aus (baba ne lõ), und dem Angeklagten sagte er im Namen der Ältesten: seiner Meinung sei kein einziger; die Schulden beider, sowie die Kosten der Rinder — „dein ist es! Du mußt es bezahlen!“ Konnte er nicht gleich bezahlen, so verlor er noch mehr. Bezahlte er dann seine Schuld, so beanspruchten die Ältesten viel für sich.

Der größte Richter der Anlõer war Preku. Ereignete sich in einer Stadt ein „Wort“, so wartete man so lange damit, bis daß er es richtete. Von ihm sagt man, daß er viele heimliche Dinge beim Richten gebrauchte. Er wurde so alt, daß man ihn zuletzt zum Richtplatze tragen mußte. Preku starb im Jahre 1887. Nach seinem Tode hat das Richten in Anlõ gã sehr abgenommen. Heute stehen viele Eingeborene so, daß sie das „Wort“ nicht nach dort bringen, denn die Kosten sind zu groß.

Das Schlimmste dabei aber war, daß die Anlõer das „Wort“ so lange festhielten, bis bezahlt wurde. Konnte einer überhaupt nicht bezahlen, so führten die Angehörigen des Schuldners ihn zu den Anlõ-Ältesten und übergaben ihn mit den Worten: nahoe awo wu de dzi, ne fe la natsrõ = nehmet ihn, schlaget die Trommel über ihn, damit die Schuld ausgetilgt werde, d. h. man tötete den Schuldner. Diese Trommel führte den Namen nyiko. Weigerten sich nämlich die Verwandten, die Schuld abzutragen, so wurde der Schuldner heimlich ermordet, und als Zeichen, daß kein Gläubiger irgend einen Anspruch mehr zu erheben hatte, die nyikowu geschlagen.

Gegenwärtig geht es beim Richten unter den Evheern folgendermaßen zu: Der König, Häuptling oder Stadtälteste richtet zwischen zwei Parteien. Bevor einer der Genannten mit der Gerichtssitzung beginnt, hat der Kläger 7,50 M. dem Richter zu bringen. Hat der Richter die Anklage vernommen, dann schickt er zum Angeklagten, daß er umgehend zu erscheinen habe (makpo wò fifi lã si). Auch der Angeklagte trägt dem Könige seine Angelegenheit vor (eya hã to ne na fia la). Darauf ruft der König seine nunolawo oder tsiamewo, d. h. seine Sprecher, sowie seine agbotaduawo, die Stadtältesten, zusammen. Ebenso erscheinen der Kläger und der Angeklagte mit ihren Verwandten. Ersterer beginnt, seine Sache durch den Sprecher vor den König zu bringen, ebenso dann der Angeklagte. Hat der König beide Parteien gehört, so wendet er sich zu seinen Ältesten, und daraufhin beraten der König und seine Sprecher geheim. Nach der geheimen Sitzung verkündet einer der Sprecher das Urteil. Er tritt vor die Versammlung mit folgenden Worten: Wir, die wir uns zurückgezogen haben, haben gut gearbeitet, auch der amegã kpui hat gut gearbeitet[1]).

Der Sprecher teilt nun das Urteil mit und gibt zugleich die Gerichtskosten an. So hat z. B. der, der den Prozeß verlor, 240 M. Kosten, der, der ihn gewonnen, 120 M. an Kosten zu bezahlen. Darauf ziehen sich auch Kläger und Angeklagter samt deren Angehörigen zurück. Es wird besonderer Rat der Gerichtskosten wegen gehalten und durch den Sprecher das Gesuch vor den König gebracht, die Kosten doch zu verringern, worauf gewöhnlich vom Richter eingegangen wird. Des öfteren trägt man eine Klage von einer Stadt in eine andere, in der Meinung, einen besseren Richter dort zu finden. Ein nya sesẽ (schwierigen Fall) richtet die europäische Regierung, d. h. wenn er ihr mitgeteilt wird oder sie sonst davon erfährt. Viele Sachen werden auch heute noch von den eingeborenen Königen oder Häuptlingen, die zugleich als Richter über bestimmte Stadt- oder Landesteile eingesetzt sind, geschlichtet.

Der bedeutendste eingeborene König und Feldherr und zugleich einer der ausgezeichnetsten Rechtsprecher unter den Evheern — bekannt sowohl im englischen wie im deutschen Togogebiete — ist Tenge, ein Sohn des Dzokoto, in Anyako. Der Verfasser, der Tenge einigemal besuchte, empfing die besten Eindrücke von ihm, wie auch seine äußere Erscheinung eine gewinnende ist. Einer der Aussprüche dieses klugen Evheers ist: „Setzt man jemanden zum Könige ein, und sei es, daß das Volk ihn ehrt oder ihn und seine Worte fürchtet, so bleibt er doch der Erste der Stadt.“

[1]) Schon in älterer Zeit finden wir bei den Gerichtssitzungen der Evheer, daß die Richter, wenn sie sich zu geheimer Beratung zurückziehen, dieses tun, um, wie sie sagen, die Meinung der „alten Frau“ oder des „kurzen alten Mannes“ (amegã kpui) zu erfahren.

Prof. Dr. Supans Werk über die territoriale Entwickelung der europäischen Kolonien.

Seit Beginn der deutschen Kolonialära ist die historische Behandlung aller Fragen über auswärtige Siedelung und auswärtigen Besitz bei uns mit ziemlichem Eifer gepflegt worden. Gleich die erste Zeit brachte uns mancherlei wertvolle Arbeiten, unter denen Max von Koschitzkys „Deutsche Kolonialgeschichte“ die umfassendste ist. Ihr folgte um die Jahrhundertwende A. Zimmermanns fünfbändiges Werk „Die europäischen Kolonien“, erschienen von 1896 bis 1903, aus dessen Quellenlisten selbst der Uneingeweihte erkennen wird, welche Fülle historischer Untersuchungen über zahlreiche Kolonien bereits vorliegt. Und doch bestand gerade hier eine klaffende Lücke; denn es fehlte bisher eine allgemeine Geschichte der Kolonisation in chronologischer Reihenfolge und im weltgeschichtlichen Rahmen. Professor Deckerts anregendes Buch über die „Kolonialreiche der Gegenwart“ konnte diesem Mangel nicht abhelfen, ließ ihn vielmehr um so schärfer hervortreten, da es seine Rundschau nur auf eine bestimmte Epoche beschränkte. Das Werk, das außer der historischen Entwickelung auch die territoriale Ausdehnung der einzelnen Kolonien, mit anderen Worten: deren allmähliche Raumerfüllung, wie sie den Geographen in erster Linie angeht, gründlich und in stetem Bezug auf das Kartenbild vorgeführt hätte, blieb uns bis vor kurzem leider vorenthalten.

Die Lösung dieser Aufgabe ist allerdings sehr schwierig; sie verlangt umfassende Kenntnisse auf geschichtlichem wie geographischem Gebiete und volle

Vertrautheit mit all den Fragen, die man am besten unter dem Sammelbegriff „Kolonialkunde“ vereinigt. Heute besitzen wir diese Lösung. In einem äußerlich sehr vornehmen, mit 40 Textkarten und einem besonderen kolonialgeschichtlichen Atlas ausgestatteten Werke [1]) liegt sie vor uns, verfaßt von dem verdienstvollen Herausgeber von „Petermanns Mitteilungen“, Professor Supan in Gotha. Dort in den Bücher- und Kartenschätzen der berühmten Perthesschen Anstalt fand der Autor das Material für seine Studien in Menge aufgespeichert. Dort fand er bei Bearbeitung der bekannten Übersichten „Die Bevölkerung der Erde“ fortwährend Anlaß, der kolonialen Bewegung von Land zu Land nachzugehen.

In der Einleitung, die bis ins Altertum zurückgreift, zeigt uns Professor Supan, wie Handel und Schiffahrt zur Erweiterung der Erdkenntnis beigetragen haben, wie die kommerziellen Konstellationen aber jeweilig von der Politik abhingen, die uns z. B. zur Blütezeit des Islam vollständig von den Ursprungsstätten der begehrtesten Waren und Produkte abzuschneiden vermochte. Die Einfuhr nach dem Occident ging damals über Alexandrien und Venedig, die aus diesem Monopol unermeßlichen Nutzen zogen. Bald erwachte indes der Gedanke, diese Fesseln zu brechen und die mohammedanische Schranke, die sich mit Gewalt nicht beseitigen ließ, auf dem Seewege zu umgehen.

Solches Wagnis konnte nur in den ozeanischen Randgebieten Europas zur Tat werden, wo das freie Meer zur freien Schiffahrt lockte. Mit Heinrich dem Navigator oder vielleicht schon früher mit der Besetzung der Kanarischen Inseln im Jahre 1402 beginnt die moderne Kolonisationsgeschichte. Was sie bis 1486 erzielt hat, sehen wir, geographisch fixiert, auf Supans erster Tafel, die uns den Stand der Dinge bis zur Entdeckung der Südspitze Afrikas auf einer Weltkarte anschaulich vorführt. Da sind auch die Erfolge der Norweger im Bilde festgehalten, deren kühne Züge sich bis nach Grönland und Amerika erstreckten, aber nur Island und die Färöer dauernd zu gewinnen vermochten, bis diese Inseln mit Norwegen selber 1380 an Dänemark fielen. Portugal hat seit 1415, d. h. seit der Eroberung Ceutas, allmählich auf den Azoren, den Kapverden und den Guineainseln sicheren Fuß gefaßt. Auch an der Küste des Schwarzen Kontinents wurden etliche feste Plätze begründet und damit der Grund zu der eigenartigen „punktweisen“ Kolonisation gelegt, die oft genug das Verhängnis der Lusitanier gewesen ist. Spanien nennt um 1486 nur die Kanaren sein eigen.

Dies Verhältnis ändert sich in ungeahnter Weise mit den Jahren 1492 und 1496. Spanier und Portugiesen feilschen um die Herrschaft der Erde, und der Papst, den sie als Schiedsrichter anrufen, zieht jene „Demarkationslinie“, die aber mehr Unruhe als Frieden brachte und spätere Abmachungen benötigte, als deren wichtigste der Vertrag von Saragossa, 1529, gilt. Die koloniale Weltlage jenes Jahres erkennen wir aus Supans zweiter Tafel. Spanien hat ganz Mittelamerika und das Litorale des benachbarten Südamerika okkupiert. Portugal gebietet in Ostafrika, in Oman und Vorderindien und streckt seine Arme schon begehrlich nach den Sundainseln aus, wo es im Molukkenmeere plötzlich auf seinen spanischen Gegner stieß, der sich auf den Philippinen eingenistet hatte. In Nordeuropa setzt bereits die russische Kolonisation in Sibirien ein; doch handelt es sich hierbei zunächst um eine peripherische Erweiterung des Mutterlandes, die erst später in besonderen Bahnen wandelt.

Bis zum Tode Philipps II., 1598, kommt als neues Kolonisationsobjekt noch Südamerika hinzu, das im Osten durch die Portugiesen, im Westen durch die Spanier eifrig in Angriff genommen wird. Die ersteren haben Ceylon und die Molukken erobert und klopfen bereits an die Tore Chinas. Die Macht der beiden iberischen Völker steht, das lehrt uns Tafel 3, auf ihrem Höhepunkt; aber schon offenbaren sich die Spuren des beginnenden Niederganges, der teils durch eigene Schuld, teils durch den Wettbewerb der Rivalen, also Frankreich, Holland und England, herbeigeführt wird. So kommen wir zu Tafel 4, die, auf das Jahr 1642 bezogen, uns die Blüte der holländischen Kraftentfaltung neben den Anläufen der Franzosen und Briten auf beiden Hemisphären genugsam verdeutlicht. Daneben sind noch Dänen und Schweden auf dem Plan erschienen, allerdings an minder bedeutsamen Punkten, und Rußland hat den Baikalsee und das Ochotzkische Meer erreicht. Tafel 5 und 6, für die Jahre 1697 und 1754 bestimmt, illustrieren das französische Kolonialreich unter Ludwig XIV. und Ludwig XV., wie es sich namentlich im nördlichen Amerika zu achtunggebietender Größe aufgetan hat. Auch die ephemeren Versuche Brandenburg-Preußens sind getreulich vermerkt, ebenso der Übergang der indischen Besitzungen Portugals an die Holländer, die aber in Amerika den Engländern weichen mußten.

Der Pariser Friede 1763 und der Versailler Friede 1783 gaben Anlaß zu durchgreifendem Eigentumswechsel, den wir auf den Tafeln 7 und 8 dargestellt finden. Das bedeutsamste Ereignis dieser Epoche ist jedenfalls die Entstehung der Vereinigten Staaten, die ihren Einfluß im Jahre 1829, d. h. am Ende der Loslösung des spanischen Amerikas vom Mutterlande, quer durch die Festlandsmitte bis zum Stillen Ozean geltend zu machen wissen. Das veranschaulicht uns Tafel 9, die gegen die früheren — als Nachwirkung der Napoleonischen Wirren — ganz erhebliche Veränderungen verrät. Nach dem Niederbruche Hollands ist die Hegemonie der Briten gesichert; sie haben sich in Südafrika festgesetzt, breiten sich in Ostindien mit größter Energie aus und sind eben dabei, Australien und Tasmanien in weiterem Umfange zu kolonisieren.

Ein Jahr nach dem Falle von Tampico beginnt in Algerien die neufranzösische Kolonisation, der es gelingt, bis 1876, am „Vorabend der Entdeckung des Kongo“, nicht bloß in Westafrika, sondern auch in Hinterindien und in der Südsee neue, aussichtsreiche Gebiete unter den Schutz der Trikolore zu stellen. Diesen Stand vergegenwärtigt uns Tafel 10, neben der man, um den riesigen Fortschritt der letzten drei Dezennien besser zu verstehen, sogleich Tafel 11 betrachten sollte. Diese bezieht sich auf das Jahr 1900 und bekundet uns in deutlichem Flächenkolorit die Aufteilung Afrikas unter England, Frankreich, Deutschland, Portugal, Italien, Spanien und den Kongostaat. Ähnlichen Zügen begegnen wir im Stillen Ozean, wo nunmehr auch Nordamerika als Kolonialmacht erschienen ist, wohingegen in Hinterindien nur Briten und Franzosen um die Beute streiten. Der niederländische Besitz besteht ungefährdet weiter; Madagaskar und die Comoren gehören zu Frankreich, und Rußland sitzt in Port Arthur, erfüllt von dem Verlangen, die ganze Mandschurei unter seine Botmäßigkeit zu zwingen. Wahrlich, ein lehrreiches Bild, auf dem der Politiker sehr ernstlich die verschiedenen „Reibungsflächen“ zu studieren vermag, die heute bei allen Beziehungen der Kulturvölker zueinander sofort mitempfunden werden.

[1]) Prof. Dr. Alexander Supan, Die territoriale Entwickelung der europäischen Kolonien. Mit einem kolonialgeschichtlichen Atlas von 12 Karten und 40 Kärtchen im Text. Gotha, Justus Perthes, 1906. 12 M.

Die letzte Tafel endlich, also Nr. 12, hat vorwiegend geographischen Charakter. Ihr Zweck ist es, die „Fortschritte der europäischen Kolonisation" oder die zu Anfang beregte „Raumerfüllung" durch geeignete Flächenfärbung darzutun. In fünf Abstufungen sehen wir, nach geschichtlichen Perioden begrenzt, das Kolonisationswerk von Etappe zu Etappe schreiten, sehen die Einwandererkolonien, die Mischkolonien und die reinen Tropenkolonien durch einfache Zeichen voneinander unterschieden und gewinnen mit einem Schlage ein Bild von der ungeheuren Leistung der „tätigen Menschengilde" seit der Erfassung des „kolonialen Gedankens" um die Wende des 14. und 15. Jahrhunderts.

Es ist unmöglich, auf unserem knappen Raume und in so dürftigen Umrissen den reichen und vielseitigen Textinhalt des Supanschen Werkes auch nur annähernd zu skizzieren. Hier muß eigenes Studium eintreten, sei es zum stillen Genießen oder zur Belehrung, sei es, um durch kritische Mit- oder Weiterarbeit die von Prof. Supan gefundenen Resultate fördernd auszubauen. Eine Anregung, wie diese, bietet sich selten, und darum hoffen wir, daß sie um so nachhaltiger wirken möge, nicht zum mindesten in gewissen deutschen Kreisen, denen wir die Schlußbetrachtung auf Seite 323 über das Wort „Weltpolitik" dringend empfehlen.

H. Seidel.

Vom Tsadsee.

Über den Tsadsee sind im Laufe der letzten Monate wieder mehrere Karten veröffentlicht worden, die es im Verein mit einigen anderen, die noch zu erwarten sind, vielleicht bald gestatten werden, von der heutigen wahren Gestalt des merkwürdigen Sees endlich eine zuverlässige Vorstellung zu gewinnen. Wie dieses Bild aussehen wird, läßt sich ungefähr schon jetzt sagen nach einem Vergleich der uns vorliegenden Karten, die trotz mancher auf den ersten Blick miteinander unvereinbar erscheinender Einzelheiten doch sehr viele übereinstimmende Züge aufweisen. Es handelt sich um folgende Karten: 1. Oberleutnant H. Marquardsens Karte „Das Tschadseegebiet nach Messungen der Yola — Tschadsee-Expedition" (Maßstab 1 : 750 000) in „Mitt. a. d. dtsch. Schutzgebieten" 1905, Karte 6. Es ist dies eine in der Hauptsache kritisch-kompilatorische Karte aus älteren Darstellungen, da Arbeiten der Grenzexpedition selbst nur für den Südwesten des Sees und das Westufer bis Kuka zugrunde gelegt werden konnten. Vielleicht hätte — mit Rücksicht auf die gleich unten zu erwähnenden anderen Karten — der Verfasser besser getan, mit der Arbeit noch einige Monate zu warten; es muß aber anerkannt werden, daß er ein von der Wirklichkeit offenbar nicht allzuweit entferntes Bild herausbekommen hat. 2. Im Dezember v. J. erschien dann mit dem Schluß des großen Foureauschen Saharawerkes („Documents scientifiques") der Kartenatlas der Mission Foureau-Lamy, wo die Umrisse des Sees auf zwei Blättern in 1 : 400 000 dargestellt sind. Die Mission hat das offene Wasser des Sees nur an wenigen Stellen berührt, doch kommen ihre astronomischen Ortsbestimmungen für die Ausdehnung des Gewässers nach der Kanemseite in Betracht. 3. Weiterhin erschien im Februarheft 1906 des „Geogr. Journ." eine Karte der Alexander-Goslingschen Expedition in 1 : 1 000 000, die unter anderem eine Darstellung des nördlichen Seeteiles nach dessen Befahrung durch Leutnant Alexander im Februar und März 1905 bietet. Sie ist dadurch besonders charakterisiert, daß auf ihr eine scharfe Trennung des Sees in zwei anscheinend ganz abgeschlossene Becken erscheint. Der breite, trennende Querriegel beginnt nordöstlich von Kuka und geht in Nordnordostrichtung bis zum Nordostufer. Aus Alexanders Bericht ist im Globus, Bd. 88, S. 367 einiges mitgeteilt worden. 4. Endlich ist im Märzheft 1906 von „La Géographie" eine Karte des Kapitäns Tilho „Le Tchad, aspect général en fin avril 1904" in 1 : 400 000 veröffentlicht worden. Tilho war Mitglied der englisch-französischen Kommission zur Vermessung der Grenze Niger—Tsad und hat im Verein mit einigen anderen französischen Offizieren Anfang 1904 zahlreiche Fahrten auf dem See ausgeführt und seine Ufergegenden im Westen, Norden und Osten zu Lande begangen. Das Ergebnis erscheint auf der erwähnten Karte, für die außerdem alle anderen veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Aufnahmen französischer Offiziere während der letzten Jahre benutzt worden sind. Auch Tilho scheidet den See in zwei Becken, die Trennung ist aber nach seinen Erfahrungen damals keine vollständige gewesen. Der Riegel bestand aus einem Sumpfstreifen mit vielem Schilf, der nur im äußersten Südwesten mit einem Boot zu passieren war.

Eine eingehende Besprechung der Verhältnisse des Tsadsees und der Unstimmigkeiten in den verschiedenen Darstellungen (z. B. Länge der Scharimündung, Ausdehnung des Sees nach Südosten) sei für später unter Beigabe einiger Kartenskizzen vorbehalten, da wohl noch weitere Karten der Alexander-Goslingschen Expedition, sowie solche der Mission Chevalier zu erwarten sind. Hier sollte nur vorläufig auf die jüngsten Karten verwiesen werden. Außerdem sei aus den allgemeinen Beobachtungen Tilhos einiges mitgeteilt.

Tilho hat von den Gegenden um den Tsadsee einen sehr ungünstigen Eindruck gewonnen. Sie seien „häßlich, trüb und traurig", ein unversöhnlicher Fluch scheine auf diesen weiten Ebenen zu lasten. Aus einer größeren Anzahl barometrischer Messungen ermittelte Tilho einen Mittelwert von 283 m für die Meereshöhe. Die Größe des Sees mag 20 000 qkm betragen. Halbwegs bestimmte Uferlinien hat der See nur im Westen; im Norden und Osten ist es unmöglich, solche zu erkennen. Mit Nachtigal glaubt Tilho an eine Speisung weit entfernter Bodensenkungen durch den Tsad auf unterirdischem Wege; ob aber der Bahr el-Ghasal ein Zufluß oder ein Ausfluß sei, würde sich erst durch eingehende Untersuchungen ermitteln lassen. Die häufig ausgesprochene Annahme, daß der See von Osten her allmählich austrockne und nach Westen fortschreite, trifft nach Tilho nicht zu. Die Wasserverminderung ist überall die gleiche. Der von November bis April (aus Nordost) wehende Harmattan bringt Niveauschwankungen hervor, sie erreichen aber höchstens den Betrag von 10 bis 15 cm. Im April treten Westsüdwestwinde ein, die aus dem Guineabusen viel Feuchtigkeit und Wolken bringen; diese leiten in der zweiten Hälfte des Mai die Regenzeit ein. Die Gegenden am Nord- und Ostufer (Kanem) tragen völlig Saharacharakter, überall anderwärts gleichen die Uferländer mehr Steppen. Auf dem Westufer jedoch zieht sich von Ngigmi bis Kaua (Breite von Kuka) am Fuße der Stranddüne eine 100 bis 500 m breite Waldzone zum Teil mit großen Bäumen hin. Süß ist das Wasser des Sees nur an der Mündung des Schari und des Komadugu-Yoo, sonst ist es überall brackig, um so mehr, je weiter entfernt von jenen beiden Flußmündungen. In den Lagunen ist es überall ungenießbar, und selbst das Vieh, so durstig es auch ist, vermeidet es.

Der Tsad ist nach Tilho heute nur ein gewaltiger verpesteter Sumpf, „so etwas wie der Leichnam eines in völliger Auflösung begriffenen Sees". Die Frage, ob er im Austrocknen begriffen ist oder nicht, beantwortet Tilho dagegen mit folgender Mitteilung: In der Gegend von Bol (Ostufer) zeigte ein Häuptling dem Kapitän Hardellet zahlreiche, heute mit Wasser gefüllte Lagunen, die sein Vater als ganz junges Kind, d. h. vor 70 bis 80 Jahren, vollständig trocken gesehen hatte. All dieses sei damals Kanem gewesen, dann habe Allah große Regen geschickt, das Wasser sei gestiegen, und Kanem sei sehr weit nach Norden zurückgegangen. Nach diesem Zeugnis — vorausgesetzt, daß es verläßlich ist — würden die Niveauveränderungen des Tsadsees periodischer Art sein.

Tilho zitiert häufig die französische Ausgabe von Nachtigals Reisewerk und wundert sich über das stolz segelnde Boot, das dort auf einer Tsadlandschaft erscheint. Er habe nichts dergleichen gesehen. Es sei bemerkt, daß das deutsche Original eine solche Abbildung nicht enthält; das Segelboot entspringt der Phantasie des Illustrators, der die französische Ausgabe künstlerisch verunziert hat.

Bücherschau.

Louis Gentil, Dans le Bled es-Siba. Explorations au Maroc. 4⁰, XV u. 364 S. Mit 221 Abb. u. 2 Karten. Paris, Masson et Cie, 1906. 12 Fr.

Der Verfasser, Dozent an der Sorbonne und bekannt durch frühere Forschungen an der algerisch-marokkanischen Grenze, war der Geologe der Ende 1904 vom französischen Marokkokomitee ausgesandten Expedition des Marquis de Segonzac, deren Aufgabe vornehmlich in wissenschaftlichen Arbeiten im Bled es-Siba — den nicht dem Sultan unterworfenen Teilen Marokkos — bestand. Es scheint, daß diese Expedition ein neues Blatt in dem unvergleichlichen Ruhmeskranze der französischen Marokkoforschung darstellt, von der man nur wünschen kann, daß sie recht bald, nachdem jetzt die politischen Wolken sich verzogen haben, wieder einsetzt, zumal von anderer Seite im Interesse der Erkundung des Landes leider nichts zu erwarten ist.

Gentil kam Ende September 1904 nach Tanger und machte von dort eine Reise nach Tetuan und in dessen wenig bekannte Umgebung. Am 8. Oktober waren alle Expeditionsmitglieder in Tanger vereinigt, und man begab sich nach Mogador, dem Ausgangspunkte der eigentlichen Unternehmung, von wo Gentil einige Ausflüge in die nähere und weitere Umgebung ausführte. Hier erwies sich indessen eine Trennung der Mitglieder als unabweisbar, weil das Bled es-Siba großen Expeditionen unzugänglich gewesen wäre, und Gentil führte nun seine Reisen allein aus, wie auch die beiden anderen Europäer de Segonzac und de Flotte. Gentils erste Reise, Mitte Dezember bis Mitte Januar, ging in das Sus. Er zog nach Imin Tanut, überschritt den Hohen Atlas auf dem Bibaunpaß nach Tarudant und zog, das Gebirge auf dem Tisi (Paß) n Test weiter östlich zum zweiten Male kreuzend, nach Marrakesch. Die Rückreise nach Mogador führte am Nordfuß des Hohen Atlas entlang über Muley Ibrahim, Amismis und Imin Tanut. Schauplatz von Gentils zweiter Reise, Ende Januar bis Mitte Februar 1905, war das Küstengebiet von Mogador bis gegen Agadir hin, wobei das schwer zugängliche Land der Tanan besucht wurde. Die dritte Reise, die besonders viel unbekanntes Gebiet erschloß, währte von Ende Februar bis Ende März. Gentil begab sich über Marrakesch nach Demnat, überschritt zum dritten Male den Hohen Atlas auf dem Tisi n Imudras, erreichte Tikirt im Uëd Draa, untersuchte als erster den Djebel Sirua und kehrte, zum vierten Male den Hohen Atlas übersteigend (Tisi n Tarrat), über Marrakesch nach Mogador zurück. Diese Wanderungen, die neben denen des Vicomte de Foucauld und des Marquis de Segonzac zu den ergebnisreichsten gehören, die je im südlichen Marokko ausgeführt worden sind, werden unter Wiedergabe des Tagebuchs von Gentil in dem vorliegenden Werke beschrieben. Die wichtigsten wissenschaftlichen Erfolge sind angedeutet, eingehender wird sie Gentil in besonderen Veröffentlichungen behandeln.

Gentil hatte für seine Unternehmungen die Verkleidung als Moslem gewählt und gab sich, je nachdem die Umstände es ratsam erscheinen ließen, als Arzt, Scherif, ja als Bettler aus. Intelligentere Leute, so manche Scheichs des Bled es-Siba, erkannten in ihm trotzdem den Christen und Franzosen, aber sie sahen mit einer gewissen Vorurteilslosigkeit darüber hinweg oder nahmen gar daraus Veranlassung, ihn besonders nachdrücklich zu unterstützen und zu schützen. Aber die Verkleidung ermöglichte Gentil trotzdem erst seine Wanderungen, weil er so nicht auffiel. Um nicht aufzufallen, vermied er es auch, längere Zeit an einem Orte zu verweilen und mit einer größeren Karawane zu reisen. Er beschränkte sich auf zwei bis drei ihm treu ergebene marokkanische Begleiter und einige Trag- und Reittiere. Auf seiner letzten Reise, die ihn durch von Räubern unsicher gemachte Gegenden südlich des Hohen Atlas führte, richtete er sich besonders ärmlich ein und verzichtete sogar auf Reittiere. So erging es denn Gentil besser als dem Leiter der Expedition selbst, der etwa zu gleicher Zeit in Gefangenschaft geriet. Natürlich war auch besondere Vorsicht beim wissenschaftlichen Arbeiten geboten, im Hantieren mit Uhr, Kompaß, dem photographischen Apparat, dem Geologenhammer und im Schreiben. Aus diesen Verhältnissen, allerdings auch aus den speziellen Aufgaben Gentils, erklärt es sich z. B., daß in seinen Aufzeichnungen Beobachtungen ethnographischer und volkskundlicher Art hinter den geographischen und geologischen Notizen sehr zurücktreten, daß ferner der schöne und reiche Bilderschmuck des Buches nur Landschaftliches bietet, dafür aber sehr instruktive und charakteristische Ansichten. Die dem Buche beigegebenen beiden Kartenskizzen, die vorher im „Bull. du Com. de l'Afrique française“ erschienen waren, sind natürlich nur als vorläufig zu betrachten; etwas ausführlichere Karten wären aber doch jetzt schon erwünscht gewesen, weil so die Orientierung häufig unmöglich ist.

Die Bedeutung der Reise für Geologie und Gebirgsbau Marokkos liegt in dem viermaligen Übergang über den Hohen Atlas auf der Strecke zwischen dem Bibaun und Demnat, sowie in den ausgedehnten Zügen Gentils am Südfuße des Gebirges. Es werden sich daraus wertvolle Aufschlüsse über dessen Struktur ergeben. Nur einiges aus den mitgeteilten Einzelheiten kann hier berührt werden. Auf der Reise in Nordmarokko stieß Gentil auf Fossilien führendes unteres Pliocän. Auf der Susreise fand er südlich von Marrakesch im Tale des Uëd Reraia die Stelle wieder, wo der Botaniker Balansa 1868 Pflanzenabdrücke der Steinkohlenzeit gesammelt hatte. Auch Gentil konnte solche aus dem dortigen Schiefer heimbringen. Sie erweisen das Vorkommen kohlenhaltigen Gesteins im marokkanischen Atlas. Während der Reise im Süden von Mogador traf Gentil bei Asersift cremefarbenen Sandstein, dessen Versteinerungen seine Übereinstimmung mit der Kreide von Meudon des Pariser Beckens ergaben. Weiter nördlich fand er fossilienreiche Kreidesedimente, die in Parallele mit den gleichzeitigen Lagen in Südostfrankreich zu stellen sind. Eine erstaunlich reiche Fundstätte von Ammoniten mit Stücken von 10 bis 20 cm Durchmesser, die Gentil als die überhaupt reichste bisher bekannte Stätte bezeichnet, liegt bei Ait Mujjut. Zahlreiche antiklinale jurassische Faltungen wurden in den Gebirgen des Tanatstammes festgestellt. Von großem Interesse ist die auf der letzten Reise geglückte Untersuchung des Djebel Sirua, der seit Foucauld als ein den Hohen und den Antiatlas verbindender Querriegel gilt. Die höchste Spitze des Massivs, die etwa 3000 m betragen mag, konnte Gentil zwar nicht besteigen, doch gewann er von einem anderen erhöhten Punkte einen guten Einblick. Der Djebel Sirua ist ein gewaltiges vulkanisches Gebilde auf granitischer Unterlage. Das von den Zeugen alter Eruptionen bedeckte Gebiet hat 20 km im Durchmesser. Gentil vergleicht den Djebel Sirua nach Bildung und Form mit dem Cantalvulkan der Auvergne. Auch nördlich vom Djebel Sirua, in den Atlasketten, fanden sich dicke eruptive Schichten — in den Kämmen von vielleicht 2000 m — über Granit. Eine wichtige Entdeckung war ferner ein Lager fossiler Graptolithen (niederer Meeresorganismen aus dem Silur) südlich von Demnat bei Ait Mdiual; sie bestätigen das silurische Alter der weit verbreiteten schwarzen Schiefer des Atlas, das man bisher nur vermuten konnte. Diese Graptolithenfundstelle ist die dritte in Afrika (eine hatte Foureau im Tindesset, eine zweite Cottenest bei Hassi el-Kenig festgestellt). Auch am Paß Imudras stieß Gentil auf Versteinerungen aus dem Carbon.

Von den geographischen Beobachtungen seien gleichfalls einige hervorgehoben. Die Länge der aufgenommenen Routen im neuen Gebiete beträgt 1800 km. Im Süden des Hohen Atlas fielen Gentil die im Vergleich zum Norden wärmere Temperatur und heißeren Winde auf: man merkte die Nähe der Sahara. Der Antiatlas ist eben zu niedrig, um deren Einflüsse abzuhalten. Daraus folgt die Verschiedenheit der „Schneegrenze“ im Norden und Süden. Schnee lag damals, als Gentil reiste, also im Winter, viel in den höheren Teilen, und einige Pässe wurden als ungangbar bezeichnet; darunter auch der 3000 m hohe Tarratpaß, den Gentil aber trotzdem passieren konnte, wennschon im Schnee einmal der Weg verloren ging. Die Bewohner haben dort viel unter dem Schnee zu leiden und verwenden besondere, bis zur Mitte der Wade reichende Schneestiefel aus grobem Gewebe. Die Meinung Foucaulds, daß auf dem Djebel Sirua „ewiger“ Schnee liege, kann Gentil nicht bestätigen. Zwar erschien der Gipfel aus der Entfernung ganz weiß, die Prüfung mit dem Fernrohr aber ergab nur zusammenhanglose Felder, die überdies bis August oder September verschwinden dürften. Nur in den tiefen Spalten soll der Schnee sich das ganze Jahr über halten. Das Massiv ist eine Klimascheide in der Weise, daß das westlich liegende Uëd Sus den atlantischen, das östliche Uëd Draa den Wüsteneinflüssen unterworfen ist. Bei Tikirt fühlt man sich ganz in der Wüste. Im Anhang bespricht Gentil den Arganbaum (Argania sideroxylon), dessen beschränkte Verbreitung viel Widerspruchvolles und Unerklärliches bot. Als Bedingung für sein Gedeihen glaubt Gentil ermittelt zu haben, daß Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt der Luft sich sozusagen konzentrieren müssen; er braucht ein bestimmtes Temperaturminimum und die Feuchtigkeit des atlantischen Küstengebietes.

In den Dünen bei Mogador hat Gentil einige Lagerstätten bearbeiteter Kiesel aus prähistorischer Zeit gefunden; sie gleichen denen von Casablanca.

Von der marokkanischen Bevölkerung sowohl im Regierungsland wie im Bled es-Siba hat Gentil einen sehr günstigen Eindruck erhalten. Der Haß gegen die Europäer entspringe nicht dem Fanatismus, sondern dem Gefühl, daß sie das Land in Besitz nehmen wollten. Gerade im Bled es-Siba fand Gentil häufig eine überaus gastfreundliche Aufnahme, so namentlich von einem Scheich der Tanan, deren Gebiet sogar jedem Mohammedaner streng verschlossen ist, sofern man bei ihm irgendwelche Beziehungen zum Maghsen vermutet. Der Scheich von Tikirt, der in Gentil den Franzosen erkannt hatte, erklärte ihm, er würde es für einen Segen halten, wenn die Franzosen Ordnung, Sicherheit und Handelsbeziehungen schaffen würden. Er hat nur zu sehr recht. Die Resultate der Konferenz von Algeciras lassen ein Aufhören der anarchischen Zustände im Scherifenreiche nicht erhoffen.
Sg.

Dr. jur. Eduard Dannert, Zum Recht der Herero. Insbesondere über ihr Familien- und Erbrecht. X u. 66 S. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1906. 1,50 M.

Arbeiten über die Rechtsanschauungen von Naturvölkern sind dem Ethnologen immer sehr willkommen. Das gilt auch für die vorliegende Schrift, für die der Verfasser außer der Literatur auch originales Material, Informationen seines in Deutsch-Südwestafrika lebenden Vaters, verwenden konnte. Das Gebiet, in das wir eingeführt werden, ist weit und reich an komplizierten Erscheinungen. In den einleitenden Abschnitten wird u. a. über die richterliche Funktion gesprochen. Der Häuptling pflegt sechs Personen mit zum Richteramt zu berufen und in dem Falle, daß er die Verhandlung nicht selbst leiten will, den Vorsitzenden zu ernennen. Beschrieben wird dann der Gang der Verhandlung. Ordale als Gottesurteile sind ganz unbekannt, dagegen gibt es eine Menge feierlicher Beteuerungsformeln (bei den Ahnen, bei der Mutter Haube, bei des Vaters Tränen, bei den Ahnen des Häuptlings, beim Begräbnisplatz, beim heiligen Feuer usw.), die jedoch nicht die Bedeutung unseres Eides erreichen. Es folgen dann Kapitel über Blutrache und die eigentümliche Einteilung des Volkes in die Familienstämme Eanda und Oruzo. Oruzo bedeutet nach des Verfassers Ansicht die Stammeszugehörigkeit, die sich durch den Mannesstamm fortpflanzt, während die Eanda mütterlicherseits forterbt, so daß das Kind in die Eanda der Mutter eintritt, während diese selbst durch die Verheiratung in die Eanda des Mannes übergeht. Diese Einteilung spielt im Familien- und Erbrecht natürlich eine entscheidende Rolle. Des weiteren werden unter anderem behandelt: Verlöbnis, Adoption (so auch völlig fremder Kinder), Ehe, Ehescheidung, Erbfolge, Vererbung der Häuptlingswürde.

Kleine Nachrichten.

— Übereinkommen über die Pachtungen des Kongostaates am oberen Nil. Am 9. Mai d. J. wurde zwischen England und dem Kongostaat ein Abkommen unterzeichnet, das die Streitigkeiten bezüglich der Pachtungen des Kongostaates am oberen Nil aus der Welt schafft. Diese Pachtungen betrafen das englische Ladogebiet und Teile der ebenfalls englischen Provinz Bahr el-Ghasal und beruhten auf einem Vertrage von 1894. Dieser Vertrag ist durch das neue Abkommen annulliert worden, doch behält der Kongostaat, solange dessen heutiger Souverän lebt, das Ladogebiet unter den alten Bedingungen. Ferner ist bestimmt worden, daß von Lado bis zur Grenze des Kongostaates eine Bahn gebaut wird, für die Ägypten eine Zinsgarantie übernimmt. In Lado wird ein Handelshafen angelegt. Im ägyptischen Sudan hat der Personen- und Warenverkehr mit belgischen und kongostaatlichen Schiffen freie Fahrt.

— Die Ugandabahn in ihrem Einflusse auf die Eingeborenen bespricht Alfred Kaiser in den „Mitt. d. Ostschweiz. Geogr.-Commerz.-Ges." in St. Gallen. Kaiser lernte vor zehn Jahren als wissenschaftlicher Begleiter Schoellers die heute von der Ugandabahn durchzogenen Gebiete kennen, und im vorigen Jahre besuchte er sie aufs neue als Mitglied der englischen zionistischen Expedition. Er schreibt: „Diesmal konnte ich die Ugandabahn benutzen, und ich war erstaunt über die Veränderungen, die seit zehn Jahren an den Eingeborenen vorgegangen waren. Von wenigen Mann begleitet, konnte ich sieben Wochen lang auf dem Guasso-Ngischuhochlande, zwischen Bergvölkern, Niloten und Massai, mich herumtreiben, und erst in den letzten Tagen des Rückmarsches wurde unsere kleine Karawane von einigen Räubern angefallen. Die wilden Kikuyukrieger waren in harmlose Lazzaroni verwandelt, und mehrere von ihnen schleppten als angeworbene Träger nun meine Kisten und Gepäckballen durch die Steppe. Bei Kijabe kreuzte ich im Eisenbahnwaggon das Schädelfeld eines früheren blutigen Massaiangriffes, und am Naiwascha- und am Nakurrusee waren die gefürchteten Massai und Suaheli in Englisch sprechende Kulturfexen umgemodelt. Die Wakuafi des Guasso-Ngischuhochlandes waren in friedlichen Kraalen um das Fort Schimoni angesiedelt, und die „wilden" Kamasia und Wasegeju gaben mir stolz die kleinen Flittergeschenke zurück, die ich als Entgelt für photographisches Stehen für sie mitgenommen hatte. Sie wollten jetzt „Pesa" (Kupfermünzen), sagten sie, und den wertlosen Schmuck könnten ihre Weiber nicht brauchen". Auf die Wakamba hat die Bahn noch keinen großen Einfluß ausgeübt, da ihre größeren Siedelungen seitwärts liegen. Im Kikuyulande aber, bei Nairobi, mischen sich Suaheli und Wakamba, Somal und Massai mit den eingeborenen Wakikuyu, so daß hier — leider — in wenigen Jahren ein unentwirrbares Rassenchaos entstanden sein wird. In den ersten Baujahren war es schwer, Arbeiter zu bekommen, und man mußte zeitweise über 20000 indische Kulis beschäftigen. In neuerer Zeit nimmt die Zahl der afrikanischen Arbeiter, wenn auch langsam, zu. Von 5115 Arbeitern der Bahnverwaltung i. J. 1904 waren 2342, von 4286 i. J. 1905 sogar schon 3175 Afrikaner. Es sind vor allem Wakamba und Wakikuyu. Die Massai waren bisher nur als Hirten, Viehtreiber, Wächter und Soldaten zu gebrauchen, von den Wandorobo hat sich aber noch keiner selbst hierzu gemeldet. In der freien Kleinarbeit produziert der Afrikaner bereits für den Verkauf, es gilt das wieder vornehmlich von Wakamba und Wakikuyu, dann auch von den Niloten am Viktoriasee. Daß auch die Massai einer produktiven Tätigkeit sich widmen, ist zweifellos. Der Verfasser befürchtet sogar, daß einmal eine Produktionskrisis eintreten wird, und bezeichnet als wichtiges Moment zur Abwehr eine heute schon anzustrebende zweckentsprechende Wirtschaftsteilung zwischen Eingeborenen und Siedlern. So sollten die letzteren nur mit dem Anbau von Produkten sich befassen, die die Eingeborenen selbständig nicht zu kultivieren verstehen.

— Gartenbau und Baumzucht in Deutsch-Südwestafrika. Im „Kolonialbl." vom 15. April berichtet der Forstreferent des Gouvernements in Windhuk über den wirtschaftlichen Wert des Swakopgeländes. Er verweist darauf, daß durch die Gärten in Windhuk, Klein-Windhuk, Okahandja usw. gezeigt worden sei, daß Gartenbau und Baumzucht im Schutzgebiet nicht nur möglich, sondern auch rentabel seien. Fast alle heimischen Gemüse- und Obstsorten sollen vortrefflich gedeihen, in besonderer Güte Weintrauben, die in Klein-Windhuk gekeltert würden und einen recht trinkbaren Wein ergäben. Hiermit befaßten sich vornehmlich die Kleinsiedler, die ihre Früchte zu hohen Preisen verkauften. Für solche Kleinansiedelungen, die sich besonders mit Fruchtbau beschäftigten, gäbe es in der Nähe der Bahn Swakopmund — Windhuk ausreichend geeignetes Gelände, und es böte sich hier „das gegebene Feld für fleißige Bauern aus dem Westen und Süden Deutschlands, die im Wein- und Tabakbau und deren Verwertung Erfahrung haben". In erster Linie kämen die wasserreichen Flächen an den Seiten der Riviers in Betracht. (Das „Kolonialblatt" druckt fortgesetzt „Reviere", der Verfasser meint aber offenbar „Flüsse" — Riviers.) Von diesen werden einzelne besprochen. In nächster Zeit will das Gouvernement die Forststation Ukuib neu besetzen. Dattel-, Wein-, Obst- und Gartenbau sollen hier nur insoweit betrieben werden, als es zur Selbsternährung der Station und zur Abgabe von Pflanzen an Private erforderlich ist. In erster Linie sollen vielmehr Forstkulturen vorgenommen werden, damit man später einmal in der Lage ist, einen Teil des Holzbedarfs der Kolonie von Ukuib aus zu decken.

— Einige Eigenarten des Ackerbaues auf den östlichen Kanarischen Inseln bespricht Professor

Sapper im „Tropenpflanzer“, Mai 1905. Namentlich infolge heftiger Winde und Regenmangel hat der Ackerbau auf Fuerteventura und Lanzarote mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, zumal eine künstliche Bewässerung in größerem Maßstabe nicht stattfinden kann, weil es an ausdauernden Bächen oder größeren Wasseransammlungen mangelt. Bei genügendem Regenfall trägt der Boden, obwohl meist mit Steinen übersäet, sehr gute Ernten; aber nur da, wo eine leichte Lapillidecke seine Austrocknung und übermäßige Erhitzung verhindert, sind auch bei geringem oder sogar ganz ausbleibendem Regen sichere Ernten zu erwarten. Diese Beobachtung hat nun die Bewohner der genannten beiden Inseln auf den Gedanken gebracht, dort, wo eine Lapillidecke fehlte, sie künstlich herzustellen, und sie schaffen, wo Lapilli in leicht erreichbarer Nachbarschaft vorhanden ist, mit ihren Kamelen nach und nach so viel Material herbei, daß sie ihre Felder mit einer 7 bis 10 cm dicken Schicht überdecken können. Man nennt das: den Boden sanden (arenar). Die Düngung gesandeter Felder wird in der Weise bewirkt, daß man Stelle für Stelle den Lapillisand abhebt, den Dungstoff auf dem Boden ausbreitet und die Sandschicht wieder auflegt. Das Verfahren ist natürlich zeitraubend und deshalb mitunter recht teuer. Wie die Lapillischicht wirkt, dafür teilt Sapper folgende Erfahrung mit: Er maß in einer 8 cm dicken Lapillischicht $1\frac{1}{2}$ cm unter der Oberfläche 44°, am Boden 30,5° und 3 cm im Ackerboden nur 29° C. Dagegen zeigte nebenan liegender ungesandeter Tonboden in 15 cm Tiefe noch 36,5° C. Sapper macht darauf aufmerksam, daß in anderen regenarmen Ländern — auch solchen, die vulkanischer Lapilli entbehren, z. B. Deutsch-Südwestafrika, sich möglicherweise ebenfalls Materialien finden ließen, die, als Isolierschichten über den Ackerflächen angebracht, in trockener Zeit die Ernte zu sichern vermöchten.

— Über die Arbeiten zur Festlegung der Grenze zwischen Kamerun und Französisch-Kongo liegen einige Nachrichten aus französischer Quelle vor. So berichtet der Kommandant Moll aus Bandja vom 15. Dezember an die Pariser geographische Gesellschaft: Die Arbeiten schreiten gut vorwärts. Dardignac bestimmt die Lage von Bania und verbindet damit durch Zeitübertragung Bomassa. Mailles bestimmt die Lage von Gasa und wählt dort eine Basis aus, um Gasa mit Kunde durch eine Triangulation zu verbinden. Brussaux ist auf dem Wege nach Ngaumdere. Moll selbst macht Aufnahmen in der Landschaft Mbiemu, dem Dreieck zwischen Sangha, Kadeï und der Grenze von Kamerun. Sie wird von einem großen, dichten Walde eingenommen, den gänzlich wilde und anthropophage Stämme bewohnen. Diese haben ein Eindringen des Europäers bisher verhindert, abgesehen von den Sangha- und Kadeïufern; Moll hat aber die Unterwerfung auf friedlichem Wege bewirkt, so daß die Vermessungsarbeiten beschleunigt werden können. Jene Eingeborenen, schöne, kräftige Menschen, leben in Dörfern aus armseligen Hütten auf kleinen Waldlichtungen; sie hüllen sich in Federn und Tierhäute und sind bis an die Zähne bewaffnet mit langen Steinschloßflinten, Speeren, Pfeilen und Messern. Das waldbedeckte Gelände ist uneben und die Wege sind beschwerlich; natürlich sind es nur Fußpfade. Den Wald bevölkern Elefanten, Gorillas, Schimpansen. Kautschuk ist in Masse vorhanden. („La Géographie“, März 1906.)

Spätere, ebenfalls französische Nachrichten besagen, daß die Kommission damit rechnet, nördlich von Kunde auf Schwierigkeiten bei den Eingeborenen zu stoßen. Als Ergebnis der Lagenbestimmung der wichtigsten Grenzorte wird bezeichnet, daß Kunde und Gasa westlicher rücken und ins deutsche Gebiet fallen, während Bania nach Osten gerückt wird.

— Hauptmann Glauning hat vom 25. August bis 30. Oktober 1905 eine Expedition in die nordwestlichen Grenzbezirke Kameruns unternommen und darüber einen Bericht im „Kolonialblatt“ vom 15. April d. J., S. 235 bis 241 veröffentlicht. Die durchzogenen Gegenden wurden strichweise schon von Flegel 1884 und von Zintgraff 1889 besucht. Da Glauning keine Kartenskizze beigefügt hat, so muß man zur nötigen Orientierung die Karte von Flegel („Mitteilungen der Afrik. Gesellschaft in Deutschland“, Band V, Heft 3, Tafel 7) und die von Zintgraff („Nordkamerun“, Berlin 1895) zu Hilfe nehmen. Es ist das freilich eine sehr mangelhafte Aushilfe. Denn entweder fehlen die neuen Namen oder sind verändert oder, wenn gleichlautend, passen sie durchaus nicht für die von den Vorgängern bestimmte Örtlichkeit. Für eine kurze Strecke der Aus- und Heimreise dient übrigens Moisels Karte von dem mittleren Teil von Kamerun („Danckelmans Mitteilungen“ 1903, Nr. 5) vortrefflich. Im großen und ganzen umfaßt Glaunings Reisegebiet das nordöstliche Baliland, das Gebirge am oberen Donga- und Katsenafluß und ein Stück der Ebene südlich vom Orte Donga. Ich will versuchen, die Route nach dem vorhandenen Kartenmaterial annähernd richtig zu erraten. Glauning ging von der Station Bamenda (nahe bei Baliburg) aus, wandte sich nordöstlich nach Babungo, dann nördlich nach Bamuku (od. Oku, zwischen Bekom und Bansso), wo er in der Höhe von 2300 m den 4 bis 5 km langen und $2\frac{1}{2}$ bis 3 km breiten kraterartigen Mauwessee entdeckte; von hier östlich in die nördlichen Gebiete von Bansso, die an die Landschaft Kambo (die man auch bei Flegel findet) zu grenzen scheinen. Er betrat nun, direkt nordwärts vordringend, das ungemein schroffe Felsgebirge Tukum (wohl identisch mit Flegels Tuggum Awa“) und kam nach Berabe. Dieser von Flegel im März 1884 erreichte und genau eingezeichnete Ort ist der einzig feste Punkt, der bei der wirklich einmal zutreffenden identischen Benennung und Position zur ferneren Orientierung dienen kann und muß. Von Berabe ging Glauning ungefähr in nördlicher Richtung durch ein Mittelgebirge nach Kentu (möglicherweise Flegels „Kento“) hinab, das in der Haussaebene und nahe dem Dongafluß liegt. Auf welchen Pfaden er dahin und dann nach Nama und wieder zurück nach Kento und schließlich über das „Fungwe“-Gebirge in südwestlicher Richtung nach Dumbo gekommen, das wird sich erst zeigen, wenn wir von dem Reisenden die ersehnte Kartenskizze erhalten haben. Vorläufig müssen wir uns damit begnügen, daß er in den von Flegel und Zintgraff erwähnten Landschaften Bussum und Ndorro gewandert ist, und uns hüten, seine Ortschaften „Nama“ und „Atschoku“ für die gleichen und an derselben Stelle gelegenen zu halten, die wir auf Flegels Karte als „Nama“ und „Aschaku“ eingetragen finden. Von Dumbo (unbekannt wo?, aber jedenfalls nicht zu verwechseln mit Zintgraffs Dumbu, nördlich von Bafum) gelangte die Expedition weiter nach Süden, über den Katsenafluß (Kumbifluß) durch die Landschaften Bafum, Bekom und Babanki und zurück zur Station Bamenda.

Glauning gibt am Schluß eine übersichtliche Darstellung von der Bodengestaltung, Vegetation und Bevölkerung des von ihm durchzogenen Gebietes. Vom Bali-Plateau (1200 bis 1300 m) steigt das Gelände nach Norden und Nordosten zu der Hochfläche von Bafum und zu den alpenhaften Gebirgszügen von Bekom, Oku (Bamuku), Bansso und Kambo bis zu einer Höhe von über 2000 m empor, durchschnitten von zahlreichen Bächen, die sich einerseits zum Oberlauf des Katsena, andererseits zu dem des Donga vereinigen und in nordwestlicher Richtung dem Benue zuströmen. Das sich nördlich anschließende Mittelgebirge vermittelt mit mannigfachen Terrainstufen den Übergang zu der Haussatiefebene (200 m) von Donga-Bakundi. Im Hochgebirge wechseln schroffe Felspartien (namentlich im Tukumgebirge) mit grasreichen Kuppen und ausgedehnten Waldungen ab; die Ebene ist vorherrschend mit Baumsavanne bedeckt. In den Wäldern trifft man Phönix-, Raphia- und Ölpalmen; auch Gummilianen und Kolanußbestände. Feldfrüchte in den kühlen Hochländern und im Mittelgebirge sind Mais, Durrah, Süßkartoffeln, Bananen, Erdnüsse; in der heißen Tiefebene außerdem noch Papayen, Tabak und Baumwolle.

Wenn auch der Wildstand im ganzen gering ist, so begegnet man doch ziemlich häufig Büffeln und Antilopen und namentlich Elefantenherden im nördlichen Teile der Gebirgszüge und Hügelketten.

Die Bergvölker sind Bantu, zum Teil auffallend schön gebaut; ihre Waffen bestehen aus Speeren, Pfeil und Bogen und auch aus Vorderladern. Kannibalismus kommt noch bei mehreren Stämmen vor, sicher bei den Tukums, Bafums und Munkes. Jedes Ländchen hat seinen eigenen Dialekt, sodaß es keine allgemein verständliche Verkehrssprache gibt. Während die Gebirgsstämme gutorganisierte politische Einheiten bilden, zersplittert sich das Übergangsland in lauter kleine selbständige Gemeinden, die sich fortwährend bekriegen. Sie leiden deshalb besonders durch die Einfälle der Haussa und Fulbe aus dem Tiefland.

Die Volkszahl innerhalb des Gebirges bis nördlich zur Ebene des Dongaflusses schätzt Glauning auf eine halbe Million; am dichtesten bewohnt sind die Landschaften Tukum mit 60 000, Bafum und Bansso mit je 50 000 und Kambo mit 40 000.

B. F.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. 14. Juni 1906.

Der Doppeladler als Ornament auf Aymarageweben.

Von Erland Nordenskiöld.

Auf einer Exkursion, die Dr. Nils Holmgren und ich im Jahre 1904 von La Paz nach Ulloma am Rio Desaguadero in Bolivia machten, sammelten wir einige Aymaragewebe und Aymarastrickereien. Diese erweckten ich einige Gewebe von Cololo und La Paz. Die Sammlung Aymaragewebe ist dem Ethnographischen Museum zu Stockholm von Graf Eric von Rosen zum Geschenk gemacht. Diese Aymaragewebe sind alle modern.

Abb. 1. **Satteltasche aus Huarina.**

besonders dadurch unser Interesse, daß die Indianer uns die Bedeutung einiger der Ornamente erklärten. Ähnliche Gewebe wurden dann auch von einem unserer Mäcene, Leutnant D. Bildt, der den ersten Teil unserer Expedition mitmachte, in Huarina, Carabuco und Escoma, östlich vom Lago Titicaca, gesammelt. Außerdem sammelte

Aymaragewebe und Aymarastrickereien finden sich in Max Uhles „Kultur und Industrie südamerikanischer Völker“, II. Band, Berlin 1890, sehr hübsch abgebildet und sind dort auch beschrieben; Tafeln 11, 12, 14 und 15 mit Figurenerklärungen. Die farbigen Abbildungen in dieser Arbeit geben eine gute Vorstellung von den ver-

Abb. 2. **Entwickelung des Doppeladlerornamentes.**

schiedenen Aymarageweben und Aymarastrickereien, von der Art des Webens, ihrer Farbenzusammensetzung, der Anordnung der Ornamente auf ihnen usw. Irgendwelchen Versuch zur Erklärung der Bedeutung der linearen Ornamente macht Uhle nicht. Seine Erklärungen der zoomorphen Ornamente sind offenbar ebenfalls nur Vermutungen, die sich nicht auf von den Indianern selbst gegebene Aufschlüsse gründen.

Die mit Ornamenten versehenen Aymaragewebe und Aymarastrickereien sind Frauenschals, Ponchos, Mützen, Gürtel, Bänder, kleine Tücher und Cocabeutel. Im folgenden werde ich mich beinahe ausschließlich mit den Geweben beschäftigen.

Aus Abb. 1 ersehen wir, wie die Ornamente auf den Geweben angeordnet sind. Die Ornamente sind so gewebt, daß sie auf beiden Seiten des Gewebes gleich sind, jedoch so, daß das Ornament, wenn es auf der einen Seite rot mit weißem Boden ist, auf der anderen weiß und der Boden rot ist. Da ich hier keine Gewebe farbig abbilden konnte, gestatte ich mir, auf die oben genannte Uhlesche Arbeit zu verweisen, wo die schönen Farben der Ornamente ausgezeichnet wiedergegeben sind.

Die Aymara stehen seit sehr langer Zeit mit den Weißen in Berührung. Schon Diego de Almagro zog durch das Gebiet der Aymaraindianer, und bereits zu Anfang der „conquista“ war, nach Cieza de Leon, die Hochebene um den Lago Titicaca von den Spaniern erobert, und es waren dort zahlreiche Kirchen errichtet. Da Cieza de Leon seine Arbeit zwischen 1541 und 1550[1]) geschrieben hat, sind diese Indianer über 350 Jahre durch die Kultur der Weißen beeinflußt. Während die Aymara natürlich viele ihrer alten vorspanischen Bräuche geändert haben, haben sie doch auch sehr viel von ihrer alten Kultur beibehalten. Äußerst wenige Aymara sprechen Spanisch, in ihren Begräbniszeremonien kann man noch Reste ihrer alten Vorstellungen wahrnehmen, sie trepanieren noch[2]), ihr Christentum ist mit allerlei animistischen Vorstellungen vermischt usw.

Wenn wir die Aymaragewebe studieren, werden wir deshalb ganz natürlich finden, daß, wenn auch mehrere Muster von den Weißen kopiert sind, die Ornamentik im großen Ganzen durchaus selbständig und charakteristisch ist.

a b c

Abb. 3. **Borten von Aymarageweben.**

Die zoomorphen Ornamente, die wir auf den Aymarageweben sehen, sind Viscachas (Abb. 4h), Llamas (Abb. 4r), Vögel (Abb. 4a), Hund? (Abb. 4g), sowie einige wenige mehr phantastische Tiere. Auf einzelnen Geweben sehen wir menschliche Figuren zu Fuß und zu Pferde (Abb. 1). Von Gegenständen, die die Indianer von den Weißen erhalten und kopiert haben, finden wir Doppeladler (Abb. 1 u. 2) und Buchstaben (Abb. 7), und möglicherweise ein Pflanzenornament, das sich auf einem Gewebe befindet. Sehr gewöhnlich auf den Geweben sind geometrische Ornamente.

Mit Hilfe der Aufschlüsse, die die Aymaraindianer mir und meinen Begleitern gaben, und unter dem Einflusse der Gesichtspunkte, die Stolpe über die Entwickelung der Ornamentik aufgestellt hat, ist es mir gelungen, einen Teil der geometrischen Ornamente auf den Geweben von Ornamenten herzuleiten, die offenbar Tiere und ganz besonders den von den Weißen kopierten Doppeladler, welcher letztere eigentümlicherweise eine große Rolle in der Ornamentik der Aymaraindianer spielt, vorstellen. Wahrscheinlich können alle Ornamente auf den Aymarageweben von Tiermotiven, und möglicherweise einige von menschlichen Figuren abgeleitet werden, hierzu wäre aber ein größeres Material erforderlich gewesen als das, welches mir zur Verfügung stand. Im folgenden will ich zeigen, welche Ornamente vom Doppeladler abgeleitet werden können, sowie auch einige, die von der Viscacha (Lagidium peruanum) herstammen können.

Sämtliche hier abgebildete Ornamente sind genau von den Geweben kopiert.

Einen typischen Doppeladler sehen wir in Abb. 2a wiedergegeben. Betrachten wir dann die in Abb. 2b, 2c, 2d und 2e dargestellte Serie Doppeladler, so können wir sehen, wie der Doppeladler **vereinfacht** wird, wenn er auf Borten mit weniger Fäden dargestellt wird.

Die	Borte,	auf	der	Abb.	2a	kopiert	ist,	enthält	160	Fäden.
„	„	„	„	„	2b	„	„	„	96	„
„	„	„	„	„	2c	„	„	„	88	„
„	„	„	„	„	2d	„	„	„	48	„
„	„	„	„	„	2e	„	„	„	32	„

[1]) Raimondi, El Peru, Bd. II. Lima 1876.

[2]) Bandelier, Aboriginal Trephining in Bolivia. Am. Anth. 1904, S. 440.

Abb. 4. **Ornamente von Aymarageweben.**

Was hier betreffs der Vereinfachung der von mir abgebildeten Doppeladler infolge der Verminderung der Fäden gilt, das gilt mit geringen Abweichungen für entsprechende Ornamente auf allen Aymarageweben, die ich gesehen habe. Der Grund der Vereinfachung des Ornamentes ist somit ganz einfach der, daß, wenn der Doppeladler auf schmaleren Borten als Ornament gewebt wird, nicht alle Einzelheiten wiedergegeben werden konnten. Die Augen fallen fort, die Flügel erhalten weniger Federn, die Füße verschwinden oder verschmelzen mit dem Schwanz. Die Vereinfachung von Abb. 2a bis Abb. 2e ist somit eine rein technische. Möglicherweise trägt der Doppeladler in Abb. 2a Kronen (k) auf den Köpfen. Abb. 2e stellt nach den Aussagen mehrerer Indianer und Indianerinnen einen Kondor dar. Im Lande der Kondoren ist es ja nichts Merkwürdiges, daß der Doppeladler nach der Auffassung der Indianer von einem solchen dargestellt wird.

Leider bin ich erst nach meiner Heimkehr dahinter gekommen, daß Abb. 2e sich von Abb. 2a entwickelt hat, und ich habe mich deshalb nicht erkundigt, ob die Indianer meinen, daß auch Abb. 2a einen Kondor darstelle, was jedoch sehr wahrscheinlich ist.

In Abb. 2f ist ein Doppeladler abgebildet, dessen Flügel sich gelockert haben. Betrachten wir die Serie 2f bis 2k, so ist es klar, daß wir 2g von 2f, und zwar in der Weise erhalten haben, daß das Ornament (der Doppeladler) entweder infolge eines Webefehlers oder zur Schaffung von Symmetrie anstatt der beiden Köpfe noch einen zweiten Schwanz bekommen hat. Das Ornament 2g ist dann zu 2k vereinfacht worden. Von dem ursprünglichen Kondor in Abb. 2a ist somit nur noch die Kontur zweier gegeneinander gestellter Schwänze da. Die Ornamente Abb. 2g, 2h und 2i sind demselben Gewebe entnommen; vgl. Abb. 3b und 3c. Ein mit dem Doppeladler auf Abb. 2e identisches Ornament sieht man ebenfalls auf dem genannten Gewebe. Die Ornamente Abb. 2f bis 2i kommen in der Regel auf Borten, die 32 Fäden enthalten, das Ornament Abb. 2j in der Regel auf Borten, die 24 bis 32 Fäden enthalten, vor, das Ornament an 2k enthält dagegen immer nur 16 Fäden. Sowohl das Ornament Abb. 2i wie 2j finden wir jedoch auch auf einem Gewebe mit breiteren Borten (48 Fäden), sie sind wahrscheinlich von schmäleren Borten kopiert. Die Ornamente Abb. 2i und 2k sind auf Borten mehrerer Gewebe gewöhnlich (s. Abb. 3a).

Der Doppeladler Abb. 2f kann auch so symmetriert werden, daß der Schwanz fortfällt und durch zwei Köpfe ersetzt wird (Abb. 21). Zuweilen fällt auch das Flügelrudiment fort, und wir erhalten das Ornament Abb. 2m. Die Ornamente Abb. 21 und 2m trifft man auf den Borten mit 32 Fäden an. Sie sind seltener als die Ornamente Abb. 2i und 2k. Bei einem Vergleich der Abb. 2m mit 2a finden wir, daß von dem ursprünglichen Doppeladler nur noch der Hals und seine bzw. Köpfe vorhanden sind. Die Indianer haben sowohl mir in Ulloma, wie dem Leutnant von Bildt in Huarina erklärt, daß das Ornament Abb. 21 ein Kondor sei. Nach der Anzeichnung Leutnants von Bildt auf dem Zettel an dem einen Gewebe stellen a Augen dar. In der Phantasie der Weberin haben somit die Flügel ihre ursprüngliche Bedeutung verloren und eine andere erhalten, obschon die ganze Figur für sie ein Kondor bleibt. Daß die Weberinnen an weit voneinander gelegenen Orten einstimmig erklären, daß das Ornament Abb. 21 einen Kondor darstelle, das bestätigt, daß dieses Ornament sich aus einem deutlichen Vogelmotiv entwickelt hat, das, wie ich zu beweisen versucht habe, der Doppeladler war. Die Ornamente Abb. 21, 2m und 2n sind von demselben Gewebe kopiert.

Abb. 5. **Felsenbilder von Quilima.**

Vom Doppeladler — Kondor — Abb. 2a lassen sich noch einige Ornamente ableiten. Betrachten wir Abb. 2o, die ein auf Aymarageweben gewöhnliches Ornament wiedergibt, so wird es deutlich, daß wir dieses vom Doppeladler Abb. 2n herleiten können, der der Symmetrie wegen oder vielleicht ursprünglich infolge eines Webefehlers an Stelle der beiden Köpfe noch zwei Flügel und einen Schwanz erhalten hat. Kopiert man das Ornament Abb. 2o auf einer breiteren Borte, so nimmt er leicht die Gestalt eines regelmäßigen Sternes an (Abb. 2q). Nach der Anzeichnung von Bildts auf der Etikette eines Gewebes wird auch das Ornament Abb. 2q von den Indianern Stern genannt. Wenigstens für einige der Indianer kann dieses Ornament somit seine ursprüngliche Bedeutung verloren haben.

Die Borte, auf der Abb.			
Die Borte, auf der Abb.	2n	kopiert ist, enthält	32 Fäden
" " " " "	2o	" " "	32 "
" " " " "	2p	" " "	48 "
" " " " "	2q	" " "	96 "

Sicher lassen sich noch einige weitere Ornamente auf den Aymarageweben vom Doppeladler — Kondor — herleiten. Die deutlichsten habe ich jedoch schon mitgeteilt. Der auf Abb. 2r abgebildete „Doppeladler“ ist wohl nicht als ein Urstück, sondern als ein Webefehler zu betrachten.

Wie sind nun diese Ornamente zu den Aymaraindianern gelangt, und wie ist es gekommen, daß sie in ihrer Ornamentik eine so große Rolle gespielt haben?

Es muß von einem Gegenstande kopiert sein, der von den Weißen unter ihnen verbreitet worden ist. Es kann auf Geldmünzen hingekommen sein. Geldstücke mit Doppeladlern wurden Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhundert sowohl in Bolivia wie in Peru angewen-

det [3]). Daß die Bilder auf den Geldstücken die Phantasie der Indianer in hohem Grade angeregt haben, ist natürlich, besonders da die Aymara das Geld, das sie bekommen, sehr lieben und sorgfältig verstecken. Sie lassen es sogar oft vergraben. Ich habe gesehen, wie sie Geld, das ich ihnen gegeben, geküßt haben.

Daß der Doppeladler so, wie wir ihn in Abb. 2a sehen, ein rein indianisches Ornament sei, ist nicht möglich. Vergleicht man sonstige Darstellungen von Vögeln (Abb. 4a bis 4f) auf Aymarageweben, selbst wenn sie je zwei verschmelzen (Abb. 4f), so ist es offenbar, daß sie mit dem in Abb. 2a abgebildeten Doppeladler nichts Gemeinsames haben.

Möglich ist es ja auch, daß die Indianer den Doppeladler von Geweben, die sie von den Weißen erhalten haben, kopiert hätten. Diese Frage muß ich jedoch aus Mangel an genügendem Material offen lassen. So viel erscheint mir indessen als sicher, daß der Doppeladler als Ornament von den Weißen gekommen ist — auf welche Weise, darüber kann ich nur Vermutungen äußern. Der Grund, warum wir auf den Geweben noch immer sowohl den typischen Doppeladler, wie die einfachsten Symmetrisierungen und Zwischenstadien sehen, ist wohl der, daß der Doppeladler vor noch nicht allzu langer Zeit als Ornament zu ihnen gekommen ist.

Auf Quichuageweben finden wir den Doppeladler oder Symmetrisierungen desselben nicht. Die Quichua und Aymara haben jedoch nicht allein in dieser Beziehung eine ganz verschiedene Ornamentik, sondern der Unterschied ist durchgehend. Über die Ornamentik der Quichua werde ich vielleicht späterhin berichten, ich will aber erst mit Hilfe von Persönlichkeiten in Peru und Bolivia, mit denen ich in Verbindung stehe, mein Material zu vervollständigen suchen.

Mit dem Material, das ich von Aymarageweben habe, kann ich keine lokalen Unterschiede in der Ornamentik nachweisen. Wir treffen z. B. den Doppeladler und Vereinfachungen und Symmetrisierungen desselben in Ulloma (südlich vom L. Titicaca), wie in Escoma, östlich davon. Von Copacavana (westlich vom L. Titicaca) hat Uhle eine gestrickte Mütze mit dem Doppeladlerornament, sowie die sanduhrartigen Symmetrisierungen desselben abgebildet. Uhle macht, wie schon genannt, keinen Versuch zur Erklärung der linearen Ornamente an den Textilarbeiten, sondern für ihn ist der Doppeladler ein „wappenartiger Doppelvogel“ und die Symmetrisierung der Abb. 2j eine „sanduhrartige Figur“.

Abb. 6. **In einen Stein bei Garecoa eingepickte Figuren.**

Ganz eigentümlich ist es, daß der Doppeladler in der Aymaraornamentik innerhalb eines so großen Gebietes eine so bedeutende Rolle gespielt hat. Er ist mit Vereinfachungen und Symmetrisierungen ganz einfach das gewöhnlichste Ornament auf Aymarageweben. Dies ist somit kein Zufall, sondern muß einen tieferen Grund haben, und der Versuch, ihn zu erforschen, müßte für einen, der die Aymarasprache kennt und das Vertrauen der Indianer genießt, von großem Interesse sein. Ich denke hierbei besonders an die Bolivianer, die sich mit Ethnologie beschäftigen [4]).

Abb. 7. **Gewebe von Carabuco.**

Abb. 5 zeigt einige Felsenbilder von Quilima unweit Carabuco am Strande des Lago Titicaca. Quilima liegt innerhalb des Gebietes der Aymaraindianer. Wir sehen,

[3]) Adolph Weyl, Die Jules Fonrobertsche Sammlung überseeischer Münzen. Berlin 1878.

[4]) Der Doppeladler befindet sich auch auf Huicholgeweben aus Mexiko kopiert. Lumholtz (Decor. Art of the Huichol Indians. Mem. of the Am. Mus. of Nat. Hist., New York, Dez. 1904), der die Ornamentik auf diesen studiert hat, hat nicht versucht, geometrische Ornamente von ihnen abzuleiten. Es erscheint mir jedoch klar, daß diese in der Ornamentik der Huicholindianer eine größere Rolle spielen, als aus Lumholtz' Arbeit hervorgeht. Daß sich auch hier von dem symmetrischen Doppeladler durch Symmetrisierung und Vereinfachung verschiedene andere Ornamente entwickelt haben, liegt, wenn man die zahlreichen vortrefflichen Abbildungen in Lumholtz' Arbeit näher studiert, klar zutage. Boas nimmt in einem von Lumholtz zitierten Briefe an, daß das Doppeladlermotiv von den Weißen gekommen sei, was ja aus den schönen Kronen, mit denen sie wiedergegeben sind, deutlich hervorgehe.

Auch auf Quichégeweben von Guatemala findet man den Doppeladler als Ornament. In der ethnographischen Sammlung des Reichsmuseums zu Stockholm befinden sich mehrere von Dr. C. V. Hartman gesammelte Gürtel von diesen Indianern, auf denen man als Ornamente auch deutliche Doppeladler sieht.

daß wir dort einige Figuren (a) haben, die der auf Abb. 21 abgebildeten Symmetrisierung des Doppeladlers sprechend ähnlich sind. So sehen wir die deutlichen Flügelrudimente in Abb. 2a. Die Indianer erklären, wie vorher erwähnt, daß Abb. 21 einen Kondor darstelle. Wahrscheinlich hat die Zeichnung auf dem Felsen dieselbe Bedeutung. Die Felsmalerei bei Quilima wäre somit ziemlich modern, was nicht so merkwürdig wäre, da Reiterfiguren (Abb. 6) unter den Felsenbildern in derselben Gegend gewöhnlich sind.

Von übrigen zoomorphen Ornamenten auf den Aymarageweben ist es mir nur gelungen, von der Viscacha (Lagidium peruanum) einige Symmetrisierungen, die eine etwas größere Rolle in der Ornamentik dieser Indianer spielen, abzuleiten. Viscachas sind im Gebiete der Aymaraindianer sehr gewöhnlich. Betrachten wir die Serie Abb. 4h bis m, so ist ja die Wahrscheinlichkeit, daß Abb. 4k, l und m sich aus der Viscacha entwickelt hat, sehr groß, wenn die Serie auch nicht so vollständig ist, wie die von mir für die Entwickelung der verschiedenen Ornamente vom Doppeladler vorgelegte. Recht beweisend ist das auf Abb. 4j (b) sichtbare Beinrudiment und der noch auf dem Ornament Abb. 4k sichtbare für die Viscacha charakteristische buckelige Rücken.

Sehr charakteristisch für die Art, wie die Indianer Ornamente von Gegenständen, die sie von den Weißen erhalten haben, kopieren, ist es, daß auf mehreren Geweben ungeordnete, in Abb. 7 wiedergegebene Buchstaben sich befinden. Offenbar sind sie von jemand kopiert, der nicht lesen konnte.

Auf Abb. 4 sind noch einige von Aymarageweben entnommene zoomorphe und geometrische Ornamente kopiert. Ich möchte hier zuletzt besonders auf das Ornament Abb. n bis p aufmerksam machen. Derartige Ornamente finden sich in vielen Variationen zahlreich auf Geweben, es ist mir jedoch unmöglich gewesen, sie von einem der zoomorphen oder einem der anthropomorphen Ornamente auf den Geweben abzuleiten. Der Urtypus für sie ist wahrscheinlich nicht auf den Aymarageweben, die ich gesehen habe, repräsentiert, oder wenigstens ist die Entwickelung nicht so vollständig, daß ich sie habe verfolgen können. Diese Ornamente sind mutmaßlich älter als der Doppeladler — der Urtypus kann ausgestorben sein. Das Llama, Abb. 4r, spielt eigentümlicherweise auf den Aymarageweben eine sehr geringe Rolle. Das von mir abgebildete ist von einer gestrickten Mütze.

Von den anthropomorphischen Ornamenten (s. Abb. 1) auf den Geweben habe ich keine geometrischen Ornamente ableiten können.

Mit einem größeren, über das ganze Gebiet der Aymaraindianer gesammelten Material würde man höchstwahrscheinlich so gut wie alle Ornamente auf den Aymarageweben von zoomorphen Ornamenten ableiten können; wie wir gesehen haben, kommen viele vom Doppeladler und von der Viscacha.

Verzeichnis der Abbildungen.

Abb. 1, $^1/_4$ n. Gr., stellt eine Satteltasche aus Huarina dar. Wir sehen auf ihr Doppeladler, Reiter, Vögel und menschliche Figuren. Die Mittelborte enthält 176, die Seitenborten enthalten 120 Fäden.

Abb. 2a, $^3/_4$ n. Gr., b bis r $^3/_2$ n. Gr. Entwickelung des Doppeladlerornaments durch Vereinfachungen und Symmetrisierungen zu geometrischen Ornamenten.

a.	Kopiert	von	einem	Tuch	von	Carabuco,	die	Borte	enthält	160	Fäd.
b.	„	„	„	Schal	„	Escoma,	„	„	„	96	„
c.	„	„	„	„	„	Carabuco(?),	„	„	„	88	„
d.	„	„	„	„	„	Escoma,	„	„	„	48	„
e.	„	„	„	Cocabeutel	„	Huarina,	„	„	„	32	„
f.	„	„	„	Schal	„	Carabuco,	„	„	„	32	„
g.	„	„	„	„	„	Huarina,	„	„	„	32[5]	„
h.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	32[5]	„
i.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	32[5]	„
j.	„	„	„	Cocabeutel	„	Carabuco,	„	„	„	24[6]	„
k.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	16[6]	„
l.	„	„	„	Schal	„	Ulloma,	„	„	„	32[7]	„
m.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	32[7]	„
n.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	32[7]	„
o.	„	„	einer	Tasche	„	„	„	„	„	32	„
p.	„	„	einem	Schal	„	Huarina,	„	„	„	48	„
q.	„	„	„	„	„	Carabuco,	„	„	„	96	„
r.	„	„	„	„	„	Escoma,	„	„	„	96	„

Abb. 3, Borten von Aymarageweben. a $^1/_2$ n. Gr. Symmetriesierungen des Doppeladlers; vgl. Abb. 2i; die Borte ist hier ein Gewebe von Carabuco, sie hat 32 Fäden, b und c $^2/_3$ n. Gr. Die Borten hier dasselbe Gewebe von Huarina, von dem die Ornamente Abb. 2g, h und i kopiert sind.

Abb. 4. $^3/_2$ n. Größe. Verschiedene Ornamente von Aymarageweben.

a bis g Vögel, h bis m Viscachas und Symmetrisierungen derselben, n bis p geometrische Ornamente, deren Urtypus zu finden mir nicht gelungen ist, q Hund? r Llama.

a.	Kopiert	von	einem	Schal	von	Carabuco,	die	Borte	enthält	48	Fäden
b.	„	„	einer	Tasche	„	Ulloma	„	„	„	32	„
c.	„	„	einem	Cocabeutel	„	Huarina	„	„	„	32	„
d.	„	„	„	Schal	„	Ulloma	„	„	„	32	„
e.	„	„	„	„	„	Huarina	„	„	„	32	„
f.	„	„	„	„	„	Carabuco	„	„	„	48	„
g.	„	„	einer	Tasche	„	„	„	„	„	56	„
h.	„	„	„	„	„	Ulloma	„	„	„	48	„
i.	„	„	einem	Tuch	„	Escoma	„	„	„	32	„
j.	„	„	„	Schal	„	„	„	„	„	48	„
k.	„	„	„	Cocabeutel	„	Huarina	„	„	„	20	„
l.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	24	„
m.	„	„	„	Schal	„	Ulloma	„	„	„	20	„
n.	„	„	„	Cocabeutel	„	Huarina	„	„	„	20[8]	„
o.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	36[8]	„
p.	„	„	„	Schal	„	Carabuco	„	„	„	48	„
q.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	88	„
r.	„	„	einer	Zipfelmütze	„	Ulloma, gestrickt					

Abb. 5. Felsenbilder von Quilima unweit Carabuco. Interessant ist die Beobachtung, daß mehrere Figuren eine große Ähnlichkeit mit Abb. 21 und 2m haben.

Abb. 6. In einen Stein bei Garecoa unweit Carabuco eingepickte Reiter u. a. m. Die Figuren sehen wie Reliefs aus, sie sind jedoch eingepickt. Der Maßstab hat Centimetereinteilung.

Abb. 7. $^1/_4$ n. Gr. Stücke von Borten mit Reitern und Buchstaben als Ornamenten von einem Gewebe von Carabuco.

Die breitere Borte enthält 152 Fäden.
Die schmälere Borte enthält 96 Fäden.

[5]) Dasselbe Gewebe.
[6]) Dasselbe Gewebe.
[7]) Dasselbe Gewebe.
[8]) Dasselbe Gewebe.

Die Wasserfälle der Bée.

Von Karl Fuchs. Preßburg.

Die Bée ist ein starker Gebirgsbach in Südungarn (Komitat Krassó-Szörény), der in die Nera mündet. Die außerordentlich goldreiche Nera könnte man wohl zu den Schwarzwässern rechnen, doch hängt ihr Name wohl eher mit dem griechischen νηρος = naß und Nereus (Wassergeist) zusammen, wie ja auch das nahe Radimnatal an die beiden griechischen Rethymnos erinnert. Der Name Bée hat in der Sprache der Rumänen, die jene

Gegenden bewohnen, keinen Sinn; ob er über Behe mit Waha, Waga, Wacha, (Fluß, Woge) zusammenhängt, kann man nicht wissen.

Die Bée kommt aus einem wunderschönen weiten Felsenkessel, auf dessen Schroffen Gemsen klettern. Der Kessel und das vorgelegte Tal führen den Namen Occhi Bée, d. h. Augen der Bée, vielleicht weil die Bée dort einige kleine Teiche bildet. Solche Teiche heißen auch in der Tatra Augen. Wie die meisten Bäche in Kalkalpen hat auch die Bée ein untrinkbar kaltes, stark kalkhaltiges Wasser. Es kommt aber so kalkreich von den Höhen, daß der Kalk sich ausscheidet und das Wasser unmittelbar vor den Fällen deutlich irisiert. Quer über das Felsental liegen zwei Bänke von einem gelblichen, leichten, überaus mürben Kalksinter, den man zwischen den Fingern zerdrücken kann und in dem die Schuhabsätze Spuren hinterlassen. Diese zwei Bänke von je etwa 20 m Höhe, zwischen denen ein Teich liegt und über die die Bée in zwei Fällen stürzt oder fließt, hat die Bée selbst gebaut und baut sie immer noch weiter. Wenn die Bée aus den Gehängen einen Fichtenstamm bringt, bricht er in den mürben Sinter eine klaffende Scharte; sie verwächst aber wieder, und bald übt ein anderer Stamm an einer anderen Stelle seine zerstörende Wirkung, und wieder heilt die Wunde bald aus.

Beide Fälle zeigen das Bild eines etwa 20 bis 30 m breiten, 20 m hohen schweren, faltenreichen Vorhanges von wunderbar schöner, tiefgrüner, leuchtender Smaragdfarbe, und über diesen Vorhang rieselt und schießt das Wasser in schmäleren und breiteren Silberbändern nach unten. Dieser Vorhang besteht aus einem Moos, einer Hypnumart, die den Sinter überwuchert, wo er vom Wasser bespült wird; das Moos bildet einen geschlossenen Rasen, zwischen dessen Fäden fortwährend unsichtbar Wasser rieselt; das meiste Wasser aber stürzt in offenen Fällen und Bändern in die Tiefe.

Wenn man einen Fall von der Seite ansieht, sieht man an der oberen Kante, in der Mitte, am Fuße, kurz an den verschiedensten Stellen grüne Dächer von der Form halber Glocken vorspringen. Der rundliche Glockenrand springt 1, 2, 3, auch 5 m weit vor, und vom Glockenrande rieselt das Wasser als gröberer oder feinerer Schleier nieder. Diese Glocken von Sinter sind an der Wurzel sehr dick, am Rande aber nur etwa 1 cm stark; sie sind außen mit Moos überwuchert, das Innere der Glocken aber ist nackt und zeigt die ockergelbe Sinterfarbe. Als ich dort war, gab es eine solche Glocke, deren Rand etwa 2 m über der Talsohle schwebte, und unter der Glocke war ein Raum von etwa 5 m Tiefe, in dem eine größere Gesellschaft trocken stehen oder sitzen konnte. Diese Glocken sind aber sehr vergängliche Gebilde; wenn sie zu groß werden, brechen sie unter der eigenen Last nieder, und die Narbe wird wieder mit Moos überwuchert.

Sehr interessant ist die Entstehung dieser Glocken. Die Spindeln der Hypnumtriebe werden durch das Wasser langsam mit einer immer dicker werdenden sehr porösen Kalkschicht überzogen. Wahrscheinlich wird Kohlensäure des Wassers vom Moose aufgenommen und dadurch einerseits das Wachstum des Mooses, andererseits die Ausscheidung des Kalkes gefördert; das Eisen des Wassers aber, dessen Anwesenheit die Ockerfarbe des Sinters verrät, fördert die Chlorophyllbildung im Moose.

An der Spitze wächst der Trieb immer weiter, und dieser neue Teil zeigt keine Spur von Kalk; je ferner von der Spitze, desto dicker ist der Kalkmantel, und etwa 5 cm von der Spitze sind die Mäntel schon so dick, daß sie zusammenstoßen und eine zusammenhängende, schwammige Sintermasse bilden; das ist die Substanz der Glocke. Die ganzen Bänke sind durch solche Versinterung des Mooses entstanden, und in jedem Brocken des Sinters kann man in den Kalkbälkchen beim Zerbrechen noch die axiale Faser erkennen. Die Sinterbänke sind an der Stelle des Tales entstanden, wo der Kalk sich auszuscheiden, das Wasser zu irisieren begann.

Da die Stämmchen des Mooses sehr dicht stehen und die Blättchen sich gegeneinander stemmen, stellen die Stämmchen sich gegenseitig normal zur Steinfläche. Für den Mathematiker ist dieser Vorgang wohl sehr klar; dem Nichtmathematiker wird der Vorgang wenigstens begreiflich, wenn er bedenkt, daß man die Stämmchen platt drücken müßte, wenn man sie wie die Schuppen eines Fisches oder die Haare eines Pferdes an die steinerne Unterlage schmiegen wollte; diesem Plattdrücken widersteht aber die Elastizität der Blättchen. Dazu kommt, daß die Stämmchen der Sonne zustreben, die sie voll trifft, da die Fälle ungefähr nach Süden liegen. So bäumen sich denn die Stämmchen gegen das rieselnde Wasser, und wenn das Wasser sie auch niederbiegt, so gelingt es ihnen doch, sich gegen das Wasser so weit zu heben, daß sie nur wenig nach unten und fast ganz nach vorn stehen. Das gilt insbesondere von den Trieben, die den Glockenrand bilden; sie stehen stark nach vorn, längs dieser Randstämmchen rieselt das Wasser hinunter und fällt dann in Tropfen oder Wasserfäden in die Tiefe. So kommt es, daß der Glockenrand weit mehr nach vorn, als nach unten wächst, und indem der ganze Glockenmantel durch Inkrustation der Moosstämmchen Schicht auf Schicht ansetzt, erweitert sich der Glockenrand immer mehr und hängt immer tiefer herunter. Immer zeigt der Rand der Glocken die Hypnumfransen, von denen das Wasser rieselt; es ist leicht, mit der Hand ein Stück aus dem Glockenrand zu brechen; man kann dann den Versinterungsprozeß in allen Phasen sehen.

Der Anfang einer Glockenbildung ist also höchst einfach: es braucht am Abhang nur ein Hypnumbüschel so vorzustehen, daß das Wasser, das längs der Spindeln rieselt, frei in der Luft fällt.

Gnidelsteine.

Von Dr. Häberlin. Wyk (Föhr).

Im Globus, Bd. 85, S. 312, ist von den Gnidelsteinen Skandinaviens und Norddeutschlands die Rede, jenen allermeist gläsernen, flachkugeligen Scheiben, mit denen die Frauen unter Beihilfe warmen Wachses ihre weißen Schürzen usw. glätteten. Nach dem angezogenen Artikel ist dies in Schonen noch 1880 der Fall gewesen. Nun, hier auf Föhr sehe ich den Gnidelstein heute noch in zahlreichen Häusern im Gebrauch, aber als Stopfstein beim Strümpfestopfen. Daß dieses schwere Gebilde aus dunkelgrünem Glas nicht zu letzterem Zweck „geschaffen" ist, sieht man deutlich an der Ungläubigkeit, womit Uneingeweihte seine Eignung zu diesem Dienste bezweifeln, ob seiner Form und Größe (7 bis 10 cm Durchmesser, 3 bis 6 cm Dicke) und Schwere. Die Inselbewohner jedoch, auch die ältesten, haben nie eine andere, frühere Anwendung dieses Gerätes gesehen. Nur einen alten

Mann fand ich, der als Knabe eine Greisin damit ihre Schürze glätten sah. Vom Hörensagen kannten einzelne diesen alten Gebrauch des Gnidelsteins, kamen aber erst durch (nicht suggestives) Befragen zu der Erinnerung. In allen Fällen waren die in den Familien vorhandenen Gnidelsteine von einem über mindestens zwei bis drei Generationen zurückverfolgbaren Alter.

Merkwürdig, der Name Gnidelstein ist geblieben, die Bedeutung des friesischen Wortes gnideln = glätten (angelsächs. gnidan) ist noch fast allen Erwachsenen geläufig, aber der Widerspruch zwischen Name und Gebrauch bleibt unbewußt.

Wir haben hier einen vollkommenen Gebrauchswandel eines Gerätes, unter Beibehaltung der Bezeichnung nach der Urfunktion, bei völligem Vergessen dieser Funktion. Weiter ist es immerhin auffallend, daß diese recht zahlreich vorhandenen Gnidel-„Steine", mit denen niemand benutzte die Tochter einen stattlichen gläsernen Gnidelstein zum Stopfen; die 76 jährige Mutter besaß zum selben Zweck einen länglich runden, flachen Granitrollstein, schwarz und glatt von Alter und Gebrauch (Abb. d); sie hatte ihn von ihrer Schwiegermutter überkommen und kannte nur den Namen Gnidelstein dafür; der Sohn, ein intelligenter, junger Arbeiter, der zufällig hinzukam, holte nun seinen Stopfstein, ein sehr schönes, eiförmiges Granitgerölle, das er sich am Strande aufgelesen; dabei erzählte er, wie sie mehrfach bei Deichbauten Hünengräber aufgedeckt haben, aus deren einem er einen schönen Stopfstein mitnehmen wollte, der ihm aber von einem Sachverständigen als Grabbeigabe wieder abgenommen wurde.

In einzelnen Haushaltungen wurde mir mit dem Eifer neuerlich gewonnener Erkenntnis erzählt, daß der Gnidelstein zum Stopfen durchaus unbrauchbar, weil zu schwer sei, hingegen werde er sehr zweckmäßig in der Küche

a. b. c.

d. e. f.

a. **Gläserner Gnidelstein von oben;** Durchm. 9 cm, Dicke 3,5 cm. c. **Gläserner Gnidelstein von unten;** Durchm. 8 cm, Dicke 6 cm. e. **Gläserner Gnidelstein mit Spuren seiner Verwendung als Schlagstein;** Durchm. 8,8 cm, Dicke 5,4 cm. d. **Gnidelstein aus Granitgerölle;** Länge 10 cm, Breite 7 cm, Dicke 2,5 cm. b. **Mahlstein aus einer prähistorischen Wohnstätte auf Föhr;** Durchm. 8 cm, Dicke 6 cm. f. **Moderner Stopfstein aus Holz;** Durchm. 7,5 cm, Dicke 2,5 cm.

gnidelt, auch niemals aus Stein bestehen (mit ganz verschwindenden Ausnahmen). Sollte darin eine Andeutung liegen, daß sie vor dem Aufkommen des Glases aus Stein waren? Die mir zu Gesicht gekommenen steinernen Gnidelsteine sind nicht rund wie die gläsernen, sondern mehr eiförmig [1]). In unseren Museen sehen wir aus prähistorischen Funden häufig glatte eiförmige bis kugelige Steine, die als Glättsteine, Reib-, Mahl-, Schleudersteine angesprochen werden, wenn sie nicht durch Schlagnarben sich als Schlagsteine erweisen. Durch die grundlegenden Untersuchungen von Dr. Finsch (Globus, Bd. 84, Nr. 21) haben sich manche dieser Steine als „Töpfersteine" entpuppt. Der älteste Fund eines gläsernen Gnidelsteines stammt aus einem Frauengrabe in Halsom (Norwegen), vom Beginn der jüngeren Eisenzeit.

Folgende Beobachtung, die ich unlängst machte, liefert nun zu der Persistenz einfacher primitiver Werkzeuge eine gute Illustration. In einer Familie im Dorfe Wrixum

[1]) Übrigens gibt es auch unter den gläsernen solche von der Form bauchiger Flaschen.

zum Reiben von Gewürz, Hirschhornsalz usw. verwendet und außerdem zum Klopfen. Deutliche Schlagnarben zeigten die Richtigkeit der letzteren Angabe.

Der Gnidelstein scheint also noch nicht am Ende seiner Laufbahn. Ich möchte prophezeien, daß er auch als Stopfstein sich nicht halten wird. Nicht etwa, weil das Stopfen aus der Mode kommt, wie das Gnideln, sondern weil er zu schwer ist.

Dieses unscheinbare Gerät hat so in historischer Zeit den Weg vom Glättstein zum Stopfstein, Reibstein, Schlagstein gemacht. Der Schlagstein aber dürfte das älteste menschliche Werkzeug sein (das sogar schon von Anthropoiden benutzt wird).

Die Requisitenkammer der menschlichen Werkzeuge birgt somit im Zeitalter schwindelnden technischen Fortschrittes noch hier und dort Stücke von höchst primitiver Art, wie sie längst vergangenen prähistorischen Geschlechtern gedient haben, Stücke, die nicht bloß als gelegentliche Aushilfe hervorgeholt werden, sondern als reguläres, tägliches Handwerkszeug dienen.

Anthropometrische Prinzipien und Methoden.

Von Dr. S. Weißenberg. Elisabethgrad.

Die Anthropologen-Versammlung in Worms setzte auf Vorschlag von G. Schwalbe eine Kommission für eine physisch-anthropologische Untersuchung des Deutschen Reiches ein, und der Versammlung in Greifswald erstattete der Initiator ein Referat über ihre Tätigkeit und Beschlüsse. Nach den Verhandlungen der vorjährigen Anthropologen-Versammlung in Salzburg zu urteilen, scheinen sich dem Unternehmen verschiedene Hindernisse in den Weg gelegt zu haben, so daß die Kommission den ursprünglichen Plan leider kürzen mußte. In Anbetracht der Wichtigkeit des Unternehmens glaube ich mich berechtigt, zu den Beschlüssen der Kommission Stellung zu nehmen, und erlaube mir dabei einige Bemerkungen zum Thema über die anthropometrischen Prinzipien und Methoden überhaupt, ohne irgend einen Bezug auf die Arbeiten der Kommission zu nehmen; denn die Methoden der Anthropometrie sind schon längst einer Revision bedürftig.

Daß in der Anthropometrie (in ihrem allgemeinen Teil) viel gesündigt und viel Energie unnütz vergeudet worden ist, ist jetzt jedem Anthropologen klar. Wenn man aber zu sündigen fortfährt und weder Kraft noch Scharfsinn spart, um z. B. wieder neue Instrumente zu erfinden, so ist das schon unverzeihlich, denn an was wir Mangel haben, das sind nicht Instrumente, sondern feste Ziele und Ausdauer im Bemühen, sie zu erreichen.

Man muß offen gestehen, daß die Anthropometrie leider bis jetzt noch keine auf fester Basis gegründete Wissenschaft ist. Was der eine Forscher bejaht, verneint der andere. Ein und dasselbe Volk kann je nach dem Forscher und der Zahl der untersuchten Personen klein und groß, lang- und kurzköpfig sein. Nur viele nach ein und demselben Ziele strebende Kräfte können der Anthropometrie eine feste Basis schaffen. Unter solchen Umständen ist es dringend notwendig, allgemein gültige Prinzipien und Methoden für anthropometrische Messungen auszuarbeiten, und es wäre ein großes Verdienst, wenn die Deutsche anthropologische Gesellschaft deren Ausarbeitung auf sich nehmen wollte.

Hier möchte ich nur kurz meinen Standpunkt in diesen Fragen klarlegen. Interessenten werden in der Einleitung zu meiner Arbeit „Die südrussischen Juden," Arch. f. Anthr., Bd. XXIII, einige der hier berührten Fragen genauer beleuchtet finden.

Als erstes Haupterfordernis eines jeden anthropometrischen Unternehmens möchte ich ein festes, gut überlegtes Ziel hinstellen. Dieser Satz klingt paradox. Berücksichtigt man aber, daß 90 Proz. der gelieferten Arbeiten vom falschen Gesichtspunkte ausgingen, daß mit der Messung einiger Dutzend Individuen für die Anthropologie schon zu viel getan sei, so wird man ihn verzeihen. Genügt vielleicht eine solche Untersuchung, um ein mehr oder minder klares Bild von einem noch reinen Volke zu erhalten, so ist diese Methode in Europa gänzlich unzureichend. Hier können nur Massenuntersuchungen brauchbare Resultate geben, und zwar müssen in diese Untersuchungen beide Geschlechter und sämtliche Altersstufen hineingezogen werden. Die Anthropometrie hat beide Geschlechter zu berücksichtigen, sie muß mit dem Neugeborenen anfangen und seine allmähliche Entwickelung zum Erwachsenen von Stufe zu Stufe verfolgen. Nur auf diese Weise dürfen wir hoffen, mehr Licht in die dunklen Fragen über die Entstehung der Rassen hineinzubringen. Denn dieses letzte Problem ist doch eigentlich das Endziel der Anthropometrie. Von diesem Standpunkte aus ist die Zahl der zu notierenden Merkmale und Messungen so weit als möglich zu beschränken, die Zahl der zu messenden Individuen aber so weit als möglich zu vergrößern. Mit Bezug auf die künftigen Arbeiten der Kommission wird es eine große Unterlassungssünde sein, wenn sie in den Kreis ihrer Untersuchungen nicht zur gleichen Zeit sämtliche Schüler und Schülerinnen, sowie die Bewohner der Gefängnisse und verschiedener Asyle (für ältere Jahresstufen) hineinzieht. Was das Untersuchungsschema, sowie das Untersuchungsgeschäft selbst anbelangt, so lassen sich beide dadurch kürzen, daß erstens feinere Details, deren Beobachtung viel Zeit und Übung erfordert, sowie zweitens Maße, die nicht zur allgemeinen Charakteristik des Typus unbedingt nötig sind, gestrichen werden. Zu ersteren rechne ich die Farbe der Iris, der Haut und der Haare. Für eine Massenuntersuchung scheint mir ein allgemeines Bild vom Farbentypus vollkommen zu genügen, wozu nur wenige Unterabteilungen der Farben ausreichen, so z. B. für die Iris: braun, blau, grau; für die Haare und die Haut: dunkel und hell. Die Nasenmaße, sowie die Kopfhöhe (schwierig richtig zu bestimmen) können ruhig unberücksichtigt bleiben, da der Nasenindex mit dem Gesichtsindex, sowie der Höhenindex mit Längen-Breitindex etwa parallel laufen.

Als zweites Haupterfordernis für jede Untersuchung möchte ich die Zuverlässigkeit der Messungen hinstellen. Diese hängt hauptsächlich von folgenden Faktoren ab: 1. Von der Genauigkeit der Meßinstrumente, 2. von dem Grade der Leichtigkeit der Auffindung der Meß-Ausgangspunkte und 3. von den Meßmethoden. Zum ersten Punkte ist zu bemerken: Daß die Meßinstrumente gut und sicher arbeiten müssen, ist selbstverständlich. Ebenso selbstverständlich scheint mir die Forderung zu sein, daß der Reisende und sogar der zu Hause arbeitende Forscher nicht mit Instrumenten überbürdet werde. Die einfachsten Instrumente sind immer die besten. Von diesem Standpunkte möchte ich jeden Höhenmesser, und wäre er noch so leicht und praktisch, als unpraktisch bezeichnen. Er nimmt immer viel Raum ein, seine Zusammensetzung erfordert immer eine gewisse Zeit, er leistet aber nur dasselbe, was jeder Pfahl oder jede Wand leisten kann.

Zum zweiten Punkte bemerke ich: Die größten Meßfehler geben jene Maße, deren Ausgangspunkte unsicher und schwer zu finden sind. Maße, die solche Ausgangspunkte haben, müssen aus dem Meßschema ganz gestrichen werden. Der Ausgangspunkt muß immer knöchern sein und nicht zu tief in den Weichteilen verborgen liegen. Oder der gemessene Teil muß sich scharf durch Farbe und Ähnliches vom Körper absetzen, mit ihm einen Winkel bilden u. dgl., wodurch der Ausgangspunkt deutlich kenntlich gemacht wird, so z. B. das Ohr, der Mund, die Brustwarzen usw. Auch müssen solche Maße, die den Anstand verletzen oder Unzufriedenheit beim Meßobjekt erregen können, gestrichen werden, da sie immer infolge der Unsicherheit beim Messen mehr oder weniger unrichtige Resultate geben werden. Von diesen Gesichtspunkten geleitet, möchte ich den Spalt, die Symphysis, die molare Gesichtsbreite, die Unterabschnitte der Extremitäten und noch manches andere aus dem Meßschema ausmerzen.

Was Punkt 3, die Meßmethoden, anbelangt, so müssen

diese einfach sein und geringe Meßfehler geben. Hauptsächlich darf man nicht vergessen, daß der lebende Mensch am wenigsten einem Eisenstück, sondern eher einer Quecksilbersäule ähnlich ist. Dies zugegeben, wird man alle Projektionsmaße aus dem Meßschema streichen; denn bei der Entnahme eines Maßes in Projektion muß nicht nur auf die Lage des Instrumentes, sondern auch auf die des zu messenden Teiles, der doch nicht festgeschraubt werden kann, geachtet werden, eine Fähigkeit, die nicht jedem Beobachter gegeben und auch, wie es scheint, nicht leicht zu erlernen ist. So habe ich schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß einem so guten Anthropologen, wie Schellong einer ist, es passierte, daß bei seinen Untersuchungen der Papuas die größte Kopflänge kleiner als die gerade Länge des Kopfes ausfiel, was doch eine Unmöglichkeit ist, da die Projektionsgröße einer Linie immer kürzer, höchstens bei parallelem Verlauf gleich, nie aber größer als ihre wirkliche Größe sein kann (Schellong, Beiträge zur Anthr. der Papuas. Zeitschr. f. Ethnol. 1891, Meßprotokolle 6, 10, 15, 23 usw.). Aber ein noch drastischeres Beispiel für die Unzulänglichkeit der Projektionsmaße fand ich bei R. Martin, Altpatagonische Schädel (Vierteljahresschr. d. Naturforsch. Ges. Zürich 1896), wo ebenfalls, trotz der festgeschraubten Schädel, die gerade Schädellänge nicht selten größer ist als die größte Länge des Schädels (Meßprotokolle 2, 5 und 9 auf insgesamt 12 Schädel). Wir sehen daraus, daß auch die besten Forscher nicht die Fähigkeit besitzen, zwei Linien — in diesen Fällen die Länge des Kopfes und die Richtung des Zirkels — zur gleichen Zeit zu verfolgen. Wenn ich also glaube nachgewiesen zu haben, daß die Projektionsmaße am Kopfe ganz unbrauchbare Resultate geben, so scheint mir dies für die Körpermaße um so mehr der Fall zu sein. Denn wer kann mir dafür bürgen, daß, indem ich z. B. den Abstand der Fingerspitze vom Boden messe, das Acromion noch in derselben Höhe, die ich kurz vorher bestimmt habe, steht — mit anderen Worten, daß das Meßobjekt die Schulter nicht gesenkt habe, und sei es auch nur um einige Millimeter. Auch glaube ich sehr bezweifeln zu dürfen, daß das Herumtänzeln um die Person mit seinem Anthropometer, wie es Martin empfiehlt (Korresp.-Blatt, 1903, S. 128), die Resultate brauchbarer machen kann. Denn obgleich Martin versichert, daß „der Stab in der Regel nach einiger Übung mit Leichtigkeit vertikal gehalten werden kann“, so scheint mir nach der obigen Darlegung seiner Fehler bei der geraden Schädellänge der gegenteilige Schluß eher berechtigt zu sein, um so mehr, als der Anthropometer viel schwieriger zu handhaben ist als der leichte und kurze Schiebezirkel. Dies alles berücksichtigend, wird man zugeben müssen, daß nur die direkten Maße sichere Resultate liefern können. Auch haben die direkten Maße noch jenen nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß sie nicht erst berechnet werden müssen, sondern direkt mit dem Bandmaße abgelesen werden. Diese wichtige Erkenntnis führt zu einer bedeutenden Vereinfachung des Instrumentariums, indem ein Kopfzirkel und zwei Bandmaße die ganze Ausrüstung bilden (s. unten).

Hier muß ich noch einige Worte über die Maße selbst einschieben. Es wird kaum jemand bestreiten, daß jedes Maß eine logische Notwendigkeit und einen anatomischen Sinn haben muß. Entspricht dieser Forderung z. B. eine Rumpflänge vom oberen Brustbeinrand bis zum oberen Schambeinrand? Anatomisch richtiger wäre doch bis zum Sitzbeinhöcker. Oder ist eine Beinlänge vom oberen Schambeinrand bis zum Boden ein logisches Maß? Wir sind leider nicht imstande, die wirkliche Beinlänge am Lebenden zu messen, wir müssen aber danach streben, das längste uns zugängliche Maß für das Bein zu gewinnen, und dies bekommen wir, wenn wir den Trochanter major als Ausgangspunkt nehmen.

Diese Prinzipien im Auge behaltend, stelle ich mir den Gang der künftigen Arbeiten der Kommission, sowie jedes anderen anthropometrischen Unternehmens im großen Stil in bezug auf das Meßgeschäft folgendermaßen vor. Der Messende ist, wie gesagt, mit einem Kopfzirkel und zwei Bandmaßen ausgerüstet. Der Wegfall des Höhenmessers wird die Kosten des Unternehmens bedeutend verringern, ohne die Resultate zu beeinflussen. Das eine 2 m lange Bandmaß wird an die Wand genagelt und dient zur Bestimmung der Höhenmaße, die mit einem einfachen Tischlerwinkelmaß abgelesen werden. Das zweite, kürzere Bandmaß dient zur Entnahme der Extremitätenlängen, des Brustumfanges, Kopfumfanges u. dgl. Was das Meßgeschäft selbst anbelangt, so erlaube ich mir auf Grund von Messungen, die sich auf Tausende erstrecken, folgende Meßmethode zu empfehlen:

Die Kopfmaße werden mit dem Kopfzirkel genommen, die Kopfhöhe (falls überhaupt gemessen) mit einem Winkelmaß, an dessen einem Schenkel eine Millimetereinteilung angebracht ist, bestimmt, wozu das eben erwähnte Winkelmaß zur Bestimmung der Körperhöhe benutzt werden kann. Dann wird der zu Messende an die Wand gestellt und die Körperhöhe bestimmt. Die Sitzhöhe (Scheitel — Sitzbeinhöcker) und die Rumpfhöhe (Acromion — Sitzbeinhöcker) werden am selben Bandmaße abgelesen, indem sich der Untersuchende auf den Boden setzt. Armlänge (Acromion — Mittelfingerspitze) und Beinlänge (Trochanter major — Boden) werden direkt genommen.

Auf diese Weise geschieht die Messung schnell und sicher, da der Messende und das zu messende Individuum feste Stützpunkte haben. Außerdem wird noch viel an Zeit bei der späteren Bearbeitung des Materials gespart, da keine weiteren Berechnungen der einzelnen Maße notwendig sind.

Eine Umänderung der von Martin ausgearbeiteten Zählkarte (Korr.-Blatt 1904, S. 78) in dem hier angegebenen Sinne wird für die Arbeiten der Kommission ohne Zweifel nur förderlich sein.

Zum Schluß möchte ich noch kurz darauf hinweisen, das es höchste Zeit wäre, bei der Bearbeitung der gewonnenen Resultate mit dem Abusus, Korrektionsmaße zu gebrauchen, aufzuräumen. So z. B. für die wirkliche Beinlänge durch Addition einer aus wenigen Messungen berechneten Mittelgröße des fehlenden Stückes, oder für den Schädelindex durch Subtraktion von zwei Einheiten von dem Kopfindex. Denn es kommt doch eigentlich nicht darauf an, nivellierend zu wirken, sondern gerade die feineren Rassenunterschiede herauszusuchen, und wer bürgt dafür, daß der Abstand zwischen Symphysis und Caput fem. beim Neger nicht größer ist als beim Europäer, und daß die Haut des ersteren nicht dicker ist als die des letzteren oder umgekehrt? Auch wäre es erwünscht, die Unterabteilungen der verschiedenen Maße mit abgerundeten Einheiten enden zu lassen. So schließt doch logisch z. B. die Dolichocephalie nicht mit 74,9 und die Chamäprosopie nicht mit 89,9, sondern die erstere mit 75,0 und die letztere mit 90,0, wie ein Dutzend erst mit 12 voll ist.

Koloniale Streitfragen über Samoa.

Bezüglich des Artikels „Deutsch-Samoa im Jahre 1905“ des Herrn H. Seidel in Nr. 17 des laufenden Globusbandes erhält die Redaktion von Herrn Ullmann, Direktor der „Deutschen Samoagesellschaft“, eine Zuschrift vom 9. Mai d. J., in der es heißt:

Der Teil des Artikels, der sich mit dem Kakaounternehmen beschäftigt, bezeichnet unsere Gesellschaft als die einst „sehr laut inszenierte“. Es ist aber die Deutsche Samoagesellschaft im Jahre 1902 nur durch Veröffentlichung eines Prospektes gegründet worden, der, namentlich wenn man ihn mit den Prospekten der neuesten Unternehmungen auf Samoa vergleicht, geradezu bescheiden genannt werden muß. Es ist jetzt Mode geworden, in all den Prospekten der letzten Zeit, soweit sie Kolonialgründungen betrafen, sog. Gewinnberechnungen zu veröffentlichen, die die kühnsten Versprechungen höchster Dividenden bis zu 30 und 40 Proz. hinauf enthalten, während der damalige Prospekt der D. S.-G., den ich vor mir liegen habe, nichts davon enthielt, sondern ausdrücklich darauf hinwies, daß mindestens 4 bis 5 Jahre vergehen müßten, ehe auf ein, wenn auch nur mäßiges Erträgnis der Kakaokultur zu rechnen sei. Dementsprechend enthalten auch unsere Anteile als ersten Dividendenschein einen solchen für das Jahr 1907, so daß keiner unserer Anteilhaber im Zweifel sein konnte, daß er vor dieser Zeit auf einen Gewinn aus seiner Beteiligung nicht zu rechnen habe.

Daß es auf unserer Generalversammlung vom Juli v. J. zu unerquicklichen Debatten gekommen ist, hat auch nicht im geringsten den Grund in der Situation unserer Gesellschaft, sondern einzig und allein in den persönlichen Differenzen. Die überaus zahlreich besuchte Generalversammlung stellte sich mit ausdrücklicher Mehrheit gegen ganz vereinzelte Stimmen auf die Seite der bisherigen Leitung und wählte einen fast vollständig neu zusammengesetzten Aufsichtsrat.

Auch die Frage der Geldbeschaffung war damit erledigt. Sie wäre überhaupt nicht auf die Tagesordnung gekommen, wenn nicht die Direktion der Ansicht gewesen wäre, daß die Ausgabe fernerer Anteile (von dem eine Million betragenden Anteilekapital waren erst etwa 600000 Mark zur Ausgabe gelangt) unter den Verhältnissen, wie sie bis zur Generalversammlung bestanden, unmöglich sei.

Nach dem Verlauf der Generalversammlung bot es natürlich keine Schwierigkeiten mehr, weitere Anteile unterzubringen. Die Ausgabe ist bis zur Höhe von etwa 900000 Mark erfolgt und die Frage der zur Fortführung des Unternehmens nötigen Mittel damit für alle Eventualitäten befriedigend gelöst.

Alle diese Dinge sind ja aber nebensächlich gegenüber der Entwickelung unserer Pflanzung in Samoa, die für unsere Anteilshaber das Wichtigste, aber auch im Rahmen Ihres Artikels über Samoa das einzige Interessierende ist.

Wir können Ihnen in dieser Hinsicht nur wiederholen, was wir bereits in unserem vorigen Geschäftsbericht veröffentlicht haben, daß wir bis zum Schluß des Jahres 1904 bereits einen Bestand von 70000 Kakaobäumen verschiedenen Alters aufweisen können, und wir sind heute in der Lage, dem hinzuzufügen, daß, nachdem 13000 der ältesten bereits geblüht, die ersten nunmehr anfangen Früchte zu tragen. Die letzte Post aus Samoa hat uns die ersten Bohnen eigener Kultur als Muster herübergebracht. Wir haben diese dem ersten deutschen Kakaofabrikanten zur Begutachtung vorgelegt und über die Qualität der Ware ein geradezu vorzügliches Urteil erhalten.

Im Laufe dieses Jahres werden wir also eine sog. Vorernte abhalten, deren Erträgnisse wir genau nach den uns gemachten Vorschriften und bei den Fabrikanten gesammelten Erfahrungen zubereiten und gegen Ende des Jahres in den Handel bringen können. Wenn uns nicht außergewöhnliche Unglücksfälle betreffen, Naturereignisse, die ja niemand voraussehen kann, wird mit dem nächsten Jahre für unsere Gesellschaft, genau wie wir es bei der Gründung versprochen haben, die Zeit der Erträge beginnen.

Gestatten Sie uns, hierauf einige Bemerkungen über die in dem Artikel wiederholt mitgeteilten Äußerungen des Herrn Gouverneur Dr. Solf zu machen, denen dort ja allerdings zum Teil selbst widersprochen wird, unter Berufung auf Mr. Moors und Herrn Fiedler, deren Meinung wir vollkommen beipflichten.

Wir möchten nur noch hinzufügen, daß auch die Bemerkungen über den Grund und Boden für die Kakaokultur durchaus nicht zutreffend sind, namentlich für all die Gesellschaften, die, wie die Upolu-Kakaokompanie und die von mir vertretene Deutsche Samoagesellschaft, ihre Pflanzungen nicht in der Ebene, sondern am Abhange der aufsteigenden Höhen in dem jungfräulichen Urwald angelegt haben. Hier kann von einem, von den Eingeborenen vorher betriebenen Raubbau natürlich gar keine Rede sein, denn hier haben vorher überhaupt noch keine Kulturen existiert, so daß all das darüber Gesagte auf diese Pflanzungen nicht zutrifft.

Die Rattenplage ist von den samoanischen Pflanzern nach dem, was wir von unserer Pflanzungsleitung in Samoa erfahren, auch etwas übertrieben worden. Wir haben auf der unserigen durch energische Bekämpfung mit Gift und Fallen die denkbar besten Resultate erzielt, so daß man wohl von einer Belästigung durch Ratten, aber bei weitem nicht von einer Rattenplage, wie es häufig dargestellt wird, sprechen kann. Diese Einsicht scheint neuestens den anderen Beteiligten aufgegangen zu sein, denn wie die Zeitungen melden, hat man sich endlich jetzt entschlossen, das zu tun, was das Einfachste und Richtigste ist, nämlich einen tüchtigen Kammerjäger nach drüben zu schicken.

Daß der Bodenerwerb sehr teuer sei, stimmt auch nicht. Wir selbst sind noch in der Lage, von einem zweiten, uns gehörigen, sehr billigen Block preiswerte Parzellen abzugeben, und auch andere, günstige Landofferten sind uns bekannt.

Der Verfasser des angezogenen Artikels, Herr Rektor H. Seidel, bemerkt dazu:

Meine Antwort zu den Ausführungen des Herrn Direktors Ullmann leite ich am besten mit der Versicherung ein, daß ich mich von einer Unfreundlichkeit oder Voreingenommenheit gegen die Deutsche Samoagesellschaft vollkommen frei weiß. Dergleichen persönliche Gefühle würden sich schlecht mit der Aufgabe eines Kolonialkritikers vertragen, der allerdings manches in anderem Lichte sehen wird und sehen muß als die nächst beteiligten Interessenten. Wenn ich von der Deutschen Samoagesellschaft sagte, daß sie einst „laut inszeniert“ sei, so ging das minder auf ihren Prospekt, als vielmehr auf die außerdem entwickelte Werbetätigkeit und den gedruckten Werbevortrag, der in dem Satze gipfelte: „In keinem Lande der Welt sind die Aussichten für den Kakaobau so günstig wie gerade in Samoa.“ Wenn das nicht „sehr laut“ war, so weiß ich nicht, welchen Ausdruck man sonst dafür gebrauchen will. Daß Herr Direktor Ullmann gegen die neuerdings beliebten „Dividendentabellen“ mit 30 und 40 Proz. Zukunftsrente eifert, kann ich nur billigen. Ganz freizusprechen vermag ich aber die Deutsche Samoagesellschaft von einer ähnlichen Praxis nicht. Ihre Aufforderung zur neuen Geldzeichnung vom 5. Oktober 1905 enthält auf Seite 3 nachstehenden Satz, für den zwar die Verantwortlichkeit abgelehnt wird, dessen Inhalt man sich jedoch aneignet: „In welchem Umfange unsere Anschauungen in bezug auf die Prosperität der Kakaokultur von Konkurrenzgesellschaften geteilt werden, geht aus den einschlägigen, sachlich von dieser zu vertretenden Hinweisen des Gründungsprojektes der nach uns ins Leben gerufenen Kakaogesellschaft hervor, welche für die ersten zehn Jahre des Betriebes ihrer Pflanzung eine Ernteberechnung und anschließend hieran einen Gewinnüberschuß fixiert, der eine kontinuierliche Dividende von 20 Proz. schon nach fünf Jahren des Bestehens in Aussicht stellt.“

Wenn ich danach von den „Mißlichkeiten“ sprach, mit denen die Deutsche Samoagesellschaft zu kämpfen gehabt hatte, so stützte ich mich dabei auf die Stelle aus dem der „Hauptversammlung“ vorgelegten „Jahresberichte“, die mit den Worten beginnt: „Leider hat eine Summe widriger Umstände dazu geführt, daß der Bruttogewinn durch die Unkosten mehr als aufgezehrt worden ist. Die Handlungsunkosten und die außergewöhnlichen Ausgaben haben im Berichtsjahre eine Höhe erreicht, die unter gewöhnlichen geordneten Verhältnissen nicht vorauszusehen war.“ — Sind das etwa keine „Mißlichkeiten“? Ich verzichte auf Vermehrung der Zitate und führe nur noch den Passus an, der über die beabsichtigte Geldaufnahme spricht: „Die Begebung weiterer Anteile aber erscheint gegenüber der Stimmung, welche in der Öffentlichkeit gegen unser Unternehmen gemacht worden ist, zurzeit gänzlich ausgeschlossen; ein Versuch nach dieser Richtung hin würde von einem sicheren Mißerfolge begleitet sein, falls nicht etwa die bisherigen Anteilseigner sich zur Erhaltung ihres Besitzes entschließen sollten, einen Teil der noch nicht untergebrachten Anteile zu beziehen. Es wird deshalb bei der Hauptversammlung der Antrag gestellt werden, die Aufnahme einer Anleihe zu genehmigen.“

Die Abstimmung auf der Hauptversammlung vollzog sich nach dem mir vorliegenden Ausschnitt der „Berliner Neuesten Nachrichten“, Nr. 323 vom 13. Juli 1905, in der Weise, daß die Bilanz mit 3210 Stimmen gegen 359 („ganz vereinzelte“?) Stimmen genehmigt wurde. Dem Vorstande

wurde mit 2894 Stimmen gegen 399 („ganz vereinzelte?") Stimmen Entlastung erteilt, dagegen dem Aufsichtsrate mit 2525 Stimmen gegen 233 Stimmen die Entlastung verweigert, so daß natürlich ein „fast vollständig neu zusammengesetzter Aufsichtsrat" zu wählen war.

Was die Bodenverhältnisse auf Samoa betrifft, so muß ich den Angaben des Herrn Direktor Ullmann meine Quellen entgegenhalten. Das berufene Urteil des Gouverneurs Dr. Solf steht in der Jahresrundschau über die Schutzgebiete. Dann nenne ich Geh. Rat Prof. Dr. Wohltmann, der seine Überzeugung in den lapidaren Satz zusammenfaßt: „Erstklassiger Kakaoboden ist auf Upolu nur vereinzelt vorhanden." Ferner mag man Dr. Reinecke hören, der sich bei aller Anerkennung der samoanischen Fruchtbarkeit zu folgender Einschränkung gedrängt sieht: „Ackerkrume in unserem Sinne als tiefgründige Kulturflächen gibt es aber nur stellenweise und in sehr beschränktem Maße; denn überall lagern noch Basaltblöcke darin und darauf, so daß eine rationelle, d. h. moderne Bodenkultur mit Geräten oder Maschinen fast ganz ausgeschlossen ist. Die größte Arbeit nach Entwaldung von Land ist meist die Entfernung der schlimmsten Steintrümmer, die in höheren Regionen vielfach überhaupt die Bodenkrume vollkommen verdecken und verbergen." Wenn die Deutsche Samoagesellschaft trotzdem ganz tadelloses Ackerland ohne jede Spur eines jüngeren oder älteren Raubbaues der Eingeborenen erworben haben sollte, so würde das für sie unzweifelhaft einen großen Vorteil bedeuten, ohne jedoch die von mir genannten Autoritäten zu erschüttern. Genau so steht es mit den Bemerkungen über die Rattenplage. In ganz Ozeanien fast wird über die gefräßigen Nager geklagt und nicht erst seit heute oder gestern, sondern seit Jahrzehnten, und so vielfach und an so verschiedenen Stellen, daß es in der Tat überraschend wäre, wenn — nach so manchen Fehlversuchen — die Deutsche Samoagesellschaft als erste das einzig wahre Rettungsmittel gefunden hätte. Ich wünsche, sie hat's gefunden!

Die Mitteilung des Gouverneurs Dr. Solf betreffs der hohen Landpreise sagt leider nichts Neues, noch weniger wohl etwas Unrichtiges. Schon Ende 1902 erschien aus Samoa eine Korrespondenz, abgedruckt in der Zeitschrift „Die deutschen Kolonien" 1903, Heft 1, Seite 11, worin es heißt, daß selbst für entfernt von Apia gelegene Ländereien 40 bis 60 M. pro Acker bezahlt werden müßten. „Dabei ist zu bedenken, daß es sich in letzteren Fällen keineswegs um Ackerland im europäischen Sinne handelt; man erwirbt für die obigen Preise nur Urwald, dessen Urbarmachung sich, billig gerechnet, pro Acker auf 100 M. beläuft." Im Frühling 1903 verbreitete die „Safatagesellschaft" aus Samoa eine Meldung über die dortigen Pachtverhältnisse („Die deutschen Kolonien" 1903, Heft 4, Seite 57), welche darlegte: „da die hohen Grund- und Bodenpreise manchen von einem Kauf abschrecken, so sucht man sich mit Pachtungen zu behelfen." Zu diesen älteren Nachrichten gesellt sich jetzt Herrn Fiedlers Aufsatz: „Regierung und Nutzbarmachung der Samoanischen Inseln", wieder in der Zeitschrift „Die deutschen Kolonien" 1906, Heft 3 bis 5. Auf Seite 80 ist zu lesen: „Die Schwierigkeiten, gutes Land für die sogenannten „Großen Kulturen" zu erwerben, sei es auch nur in Pacht von den Eingeborenen, sind recht bedeutend und für Private kaum zu überwinden. Solange für unkultiviertes Land Preise gefordert werden, deren Berechtigung lediglich aus Selbstüberschätzung der weißen und farbigen Bewohner jenes Mikrokosmos Samoa herrührt, scheint eine gesunde Bewirtschaftung aussichtslos."

Wenn Herr Direktor Ullmann gerade das Gegenteil von alledem behauptet, so kann ich mich nur wundern, daß der „sehr billige Block" mit den „preiswerten Parzellen" bis zum Mai d. J. noch nicht verkauft war. — Doch genug davon! Ich bitte Leser und Redaktion des „Globus" um freundliche Nachsicht, daß ich mit meinen sieben Zeilen des Jahresberichtes solche langwierigen Erörterungen entfesselt habe, denen aber ein allgemeineres Interesse vielleicht innewohnt.

Berlin. H. Seidel.

Bücherschau.

Ernst Hasse, Deutsche Grenzpolitik. VI und 182 S. München, J. F. Lehmanns Verlag, 1906.

In diesem dritten Hefte des ersten Bandes seiner „Deutschen Politik" liefert Prof. Hasse eine Überschau des geschichtlichen Werdens der Grenzen des heutigen Deutschen Reiches. Sie beruht sichtlich auf eingehenden Studien und dünkt schon darum dankenswert, weil sie den an sich trockenen Gegenstand lebhaft, sowie hübsch übersichtlich behandelt; für den Fachmann sind die zahlreichen Belegstellen aus der einschlägigen Literatur, auch der neuen und neuesten, von erklecklichem Nutzen.

Nachdem die West-, Nord-, Ost- und Südgrenze so ganz im einzelnen erörtert sind, wendet sich der Verfasser zwei größeren Schlußbetrachtungen zu: „Österreich-Ungarn als deutsches Grenzland" und „Das größere Deutschland". Hier hören wir mehr und mehr an Stelle des geschichtlichen Betrachters den feurigen Patrioten, den ehrlich für seine Sache streitenden Alldeutschen, der ausdrücklich bekennt, er spräche nicht für die von ihm geleitete alldeutsche Partei, sondern nur für sich. Und wie sehr es ihm heiliger Ernst um die Sache ist, geht aus seinen Worten hervor: „Man wird ja sicher die Frage aufwerfen, ob es politisch zweckmäßig sei, Fragen, wie die von mir behandelten, in einer Zeit öffentlich zu erörtern, die von Versicherungen überschwenglicher Friedensliebe trieft. Aber die Politik ist nicht nur die Kunst des Möglichen, sie ist auch die planmäßige Vorbereitung des Willens zur Tat."

Das 1871 geschaffene Deutsche Reich ist ihm nur der Beginn eines deutschen Nationalstaates, weil es nur einen größeren Bruchteil des deutschen Volkes umfaßt. Vornehmlich Österreich-Ungarn ist „seit 1000 Jahren ein deutsches Siedelungsland, ebenso wie das gesamte Gebiet des Deutschen Reiches östlich der Saale". Und so erklärt er alsbald die Abmachungen des Prager Friedens von 1866, also die völlige Ausschließung der Habsburger Monarchie aus Deutschland als eine nur zeitweilige Notwendigkeit, über die man bei nächster Gelegenheit hinauskommen müsse. Er läßt durchblicken, daß, wenn wieder einmal die Ungarn ihrem habsburgischen König den Gehorsam kündigen, wir Deutschen, nicht die Russen wie damals 1849, die Rebellen bändigen helfen könnten, dann dem zu Dank verpflichteten Kaiser unsere Bedingungen zu stellen. Auf S. 148 ff. führt er eine lange Reihe von solchen staatsrechtlichen Bedingungen auf, unter denen er sich eine Art Doppelreich für möglich denkt, nämlich ein „unkündbares Bündnis" zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn (Schutz- und Trutzvertrag, innigste wirtschaftliche Verbindung, Freizügigkeit zwischen den Staaten der beiden Verbündeten für die Deutschen, behufs allmählicher Germanisierung ganz Österreich-Ungarns).

„Das größere Deutschland", so heißt es, sollen wir viel energischer auf unserem Festlande als jenseits des Weltmeeres auszubauen suchen, nicht allein jenseits der schwarz-gelben Grenzpfähle, sondern wo immer alte Siedelungsströme unserem Volk gleichsam ein historisches Recht verliehen hätten auf Okkupation.

Eine erbauliche Blumenlese wird uns vorgeführt von Flugschriften, ja Büchern mit schön gemalten Karten von vielfach anonymen Autoren aus jüngster Zeit, die sich das Vergnügen gemacht haben, ihre Ideen von dem „größeren Deutschland" wie einen schönen Traum kundzutun. In seiner „Germania triumphans" wurde von „Einem Größt-Deutschen" (man weiß jetzt, daß es der bekannte Kolonialpolitiker Karl Kärger gewesen) geweissagt, im 20. Jahrhundert würde Deutschland in gewaltigen Kämpfen Rußland niederwerfen und sich die russischen Ostseeprovinzen, Litauen, Polen, Wolhynien, Podolien samt Südrußland mit der Krim aneignen (unser Verf. fügt wie zur Bekräftigung hinzu: „Mit anderen Worten, die Ausdehnung Deutschlands nach dem Osten soll die wichtigsten deutschen Siedelungsgebiete in Rußland umfassen, sowie die Siedelungsgebiete der Polen und der Kleinrussen und damit die Russen vom Schwarzen Meer abdrängen"). Ja, der englische Staatsmann und Organisator der britischen Herrschaft am Sambesi, Sir Harry Johnston, lenkte in seinen Aufsätzen, betitelt „Deutschlands zukünftige Politik", die Aufmerksamkeit unserer Pläneschmiede auf Machterweiterung weit hinein nach der Levante. „Wäre ich ein Deutscher", sagte er, „so würde ich in meinen Zukunftsträumen ein großes österreichisch-deutsches Reich sehen, mit vielleicht zwei Hauptemporien, das eine Hamburg, das andere Konstantinopel, mit Häfen an der Ost- und Nordsee, am Adriatischen, Ägäischen und am Schwarzen Meer, ein Reich oder vielmehr einen Staatenbund, der seinen Einfluß durch Kleinasien und Mesopotamien bis an den Persischen Meerbusen heran geltend machen sollte."

Professor Hasse weist freilich derartige Phantasien von der Hand, indessen er empfiehlt ganz ernsthaft Organisationen zum Vorschieben deutscher Kolonisation besonders in östlicher Richtung, um tatsächlich auf der Grundlage solcher friedlichen Germanisierung (von der wir selbst innerhalb der preußischen Ostprovinzen wahrlich kein hohes Lied singen können) das ersehnte „Größere Deutschland" zu erzielen, ein wahrhaft großes Reich, einen echten deutschen Nationalstaat, dem alle Deutschen angehören, und in welchem die anderssprachigen Randvölker, die nach glücklichen Feldzügen etwa dem Reich einverleibt wurden, mit der Zeit zu Deutschen werden. Indem er Mitteleuropa noch viel weiter faßt als Partsch in seinem schönen Buch unter diesem Namen, tut er den Ausspruch, er könne als „lebensfähige Nationalstaaten" der Zukunft in Mitteleuropa nur anerkennen: die Deutschen, Franzosen, Italiener, Südslawen, Rumänen, Ruthenen, Großrussen, Skandinavier; an diese würden sich die „Siedelungsgebiete" von Völkern wie Polen, Tschechen, Magyaren, Ladiner, Rätier, Finnländer dann angliedern (oder wohl in ihnen aufgehen). Dabei ist freilich mancherlei unklar. Daß die Skandinavier „einen" Nationalstaat bilden oder je bilden werden, wollte der Verf. gewiß nicht behaupten. Die Ruthenen sollen das Zeug haben, einen mächtigen selbständigen Staat neben den Großrussen zu gründen, die Polen und Magyaren dagegen nicht? Ladiner neben Rätiern macht sich wie Preußen neben Germanen, oder sollen „Rätier" nur die Rumaunsch redenden Rätoromanen Graubündens bedeuten?

In meiner Schrift „Zur Verständigung über die Begriffe Nation und Nationalität" habe ich zu beweisen gesucht, wie nur das tief innerliche Gefühl der Zusammengehörigkeit (gemeinsames Vaterland, reale wie ideale Interessengemeinschaft, brüderlich miteinander geteilte Schicksale, teilweise ursprüngliche, mehr noch im Laufe der Zeit sich einstellende Blutsverwandtschaft) Nationen erzeugt. Hier aber erscheint es so, als läge die Nationalität nach altem Aberglauben so gut wie ausschließlich im Blut. Man organisiere nur ganz einfach tüchtige Auswanderungsströme von Deutschen über die Grenze, diese wurzeln dann irgendwo sich fest und germanisieren; somit wächst die deutsche Nation, und der deutsche Nationalstaat deckt bald halb Europa!

A. Kirchhoff.

Prof. Dr. C. Doelter, Petrogenesis. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. Heft 13.) XII u. 263 S., mit einer Lichtdrucktafel und 5 eingedruckten Abbildungen. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. 7 M.

Für den vorliegenden Band der neuen Monographiensammlung hätte die Verlagshandlung kaum einen berufeneren Verfasser gewinnen können, als den durch seine Versuche über künstliche Darstellung von Mineralien und Gesteinen in weiteren Kreisen bekannten Prof. Doelter-Graz. In sehr durchsichtiger, klarer und überall kritisch sichtender Weise faßt er hier zusammen, was uns über die Entstehung der Gesteine bekannt ist, überall unter Hinweisen auf die noch offenen Fragen und unter Kritik der sich zum Teil noch ziemlich unvermittelt entgegenstehenden Meinungen. Der größte Teil des Buches beschäftigt sich mit den für den Petrographen am interessantesten erscheinenden Eruptivgesteinen, wobei auch selbstverständlich öfters auf die mit ihrer Entstehung zusammenhängenden Fragen aus der Theorie des Vulkanismus und auf die vulkanischen Erscheinungen eingegangen wird. Kürzer behandelt sind die kristallinen Schiefer und Sedimentgesteine, bei denen, den Begriff des Gesteins im engeren Sinne gefaßt, Erze und Kohlen ausgeschlossen bleiben. Daß das Buch die neuesten Ergebnisse der experimentellen physikalisch-chemischen Forschung mit denen der petrographischen Untersuchungen und geologischen Beobachtung verbindet, braucht wohl kaum besonders betont zu werden. Greim.

Prof. Dr. Alfred Philippson, Europa. Zweite, neubearbeitete Auflage. XII u. 761 S. Mit 144 Abbildungen im Text, 14 Kartenbeilagen und 22 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck. („Allgemeine Länderkunde", VI. Teil.) Leipzig, Bibliographisches Institut, 1906. 17 M.

Die nach neuen Grundsätzen bearbeitete 2. Auflage der Sieversschen „Allgemeinen Länderkunde" liegt nunmehr, nach Verlauf von fünf Jahren, mit dem Bande Europa fertig vor. Geschrieben hat ihn diesmal Philippson vollständig. Die politische Einteilung Europas als das zufällige, jedenfalls nicht für die Ewigkeit geschaffene Moment ist den geographischen Einheiten völlig untergeordnet worden, in deren Aufstellung der Verfasser sich mit einer überaus beschränkten Zahl begnügt hat. Er unterscheidet nur drei solcher Einheiten: das Gebiet der südeuropäischen Faltengebirge (hierzu gehören auch Alpen und Karpathen), das nordwesteuropäische Schollenland (dazu Deutschland) und die russisch-skandinavische Tafel. In diesem Rahmen ließen sich auch die Staaten unterbringen, ohne daß hier Zusammengehöriges zu oft zerrissen zu werden brauchte. Diese Einteilung gilt für den speziellen Teil. Ihm vorauf geht die übliche „Allgemeine Übersicht", die in großen Zügen ein interessantes Bild von dem Erdteil gibt und Fragen berührt, wie sie sich nur bei unserem Erdteil aufdrängen: Die Frage nach der geographischen Selbständigkeit Asien gegenüber und die Frage der Abgrenzung gegen Osten. (Der Kaukasus, über dessen Kamm die Grenze gezogen wird, verbleibt in der Darstellung der Länderkunde Asien, der Ural dagegen Europa.) Mit Glück hat der Verfasser die gerade bei Europa nicht ganz leichte Aufgabe gelöst, unter der Masse des Stoffes die Lesbarkeit nicht erdrücken zu lassen; er hat sogar gelegentlich den Raum erübrigt, charakterisierende Darstellungen anderer Autoren wörtlich anzuführen. Sehr anziehend sind überall die Wechselwirkungen zwischen Natur und Mensch herausgehoben, sowohl mit Bezug auf mehr lokale Verhältnisse, wie auch bezüglich der Nationsbildung, nationaler Eigentümlichkeit und der geschichtlichen Entwickelung der europäischen Völker. S. 103 finden wir eine Einteilung Europas in kulturelle konzentrische Kreise. Der Kreis der Vollkultur entspricht einem Radius von 1000 km um Köln als Mittelpunkt; dann folgt eine Übergangszone zur Halbkultur, welch letzterer Rußland und die Balkanstaaten angehören. Dieses harte Urteil wird im folgenden allerdings etwas modifiziert. — Auch dieser Band ist mit vielen neuen schönen Abbildungen und Karten (z. B. die geologische Übersicht) ausgestattet.

Catalogo del Museo del Sr. Leocadio Maria Arango de Medellin, capital del Departamento de Antioquia en la Republica de Colombia. 200 S., mit 39 Tafeln. Medellin 1905.

Herr Leocadio Maria Arango in Medellin hat in jahrzehntelangem Sammeleifer ein Privatmuseum zusammengebracht, dessen reichen ethnographischen Teil (außer diesem umfaßt es auch naturgeschichtliche Objekte) er im vorstehenden umfangreichen Katalog von über 2200 Nummern beschreibt. Die hauptsächlichsten Stücke von Stein, Ton und Gold aus den Indianergräbern Kolumbiens, besonders aus dem Departamento Antioquia, werden auf den beigegebenen 39 Tafeln beschrieben und den ethnographischen Museen zum Kauf angeboten. Referent hat bei seinem Aufenthalt in Medellin (1896/97) dieses Privatmuseum wiederholt besucht und bald darauf in Medellin hergestellte photographische Bilder (etwa 100) an acht Museen Europas verschickt. Diese Photographien waren für die Weltausstellung in Chicago (1893) angefertigt worden; seitdem ist die Sammlung aber durch viele neue Erwerbungen bereichert worden. Interessenten seien daher an dieser Stelle auf diese wertvolle Sammlung hingewiesen. Fr. Regel, Würzburg.

Dr. Albert Hellwig, Beiträge zum Asylrecht von Ozeanien. Stuttgart, F. Enke, 1906.

Wie lange ist es denn her, seit die ethnologische Jurisprudenz auftauchte, ein Wort, das, wenn wir nicht irren, Albert Hermann Post geprägt hat? Noch vor 20 Jahren hatte die junge Wissenschaft unter den Rechtsgelehrten um ihr Dasein zu kämpfen, und die Juristen auf dem Katheder standen ihr feindlich, im besten Falle skeptisch gegenüber. Man kannte eben in diesen Kreisen die Grundlagen nicht, auf denen der neue Zweig der Rechtswissenschaft ruht, und sprach ihm einfach die Berechtigung ab. Nachdem aber noch eine Reihe vorzüglicher Kämpfer aufgetreten war, unter denen wir Kohler, Bernhöft, Dargun hervorheben wollen, nachdem unumstößliche wissenschaftliche Ergebnisse vorlagen, man eine „afrikanische Jurisprudenz", eine „Entwickelungsgeschichte des Familienrechts", die „Grundlagen des Mutter- und Vaterrechts", zahlreiche Arbeiten über die Geschlechtsgenossenschaft und die Entstehung der Ehe, die Anfänge des Staats- und Rechtslebens auf ethnologischer induktiver Grundlage, namentlich gegenüber der deduktiv vorgehenden Rechtsphilosophie geschaffen hat, konnte die neue Wissenschaft als gesichert dastehen, wurde sie von soziologischer wie ethnologischer Seite freudig begrüßt und unterstützt. Zu ihren erfreulichen Ergebnissen gehört auch die vorliegende Schrift Dr. Hellwigs, deren juristische Bewertung wir anderen überlassen müssen, die aber dadurch, daß es sich um einen eifrigen Schüler Kohlers handelt, legitimiert erscheint. Er hat fleißig die auf die Südsee bezügliche ethnographische Literatur studiert und daraus die auf das Asylrecht der Ozeanier bezüglichen Tatsachen systematisch unter juristischen Gesichtspunkten verarbeitet.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Wie der mumifizirte Leichnam eines berühmten Mannes 113 Jahre nach seinem Tode mit Hilfe der Anthropologie identifiziert wurde, darüber berichteten in der Sitzung der Pariser anthropologischen Gesellschaft vom 15. Juli 1905 (erst jetzt veröffentlicht) die Herren Dr. Capitan und Dr. Papillaut. Es handelte sich um die Leiche des Erschaffers der nordamerikanischen Marine Paul Jones, die im Sommer des verflossenen Jahres von einem amerikanischen Geschwader in die Vereinigten Staaten zurückgeführt wurde, um jenseits des Ozeans ein Nationalbegräbnis zu finden. Jones war 1747 in Schottland geboren, organisierte in den Befreiungskriegen die amerikanische Flotte, kämpfte mit Glück gegen die englische und trat nach dem Frieden in russische Dienste, verfeindete sich aber dort mit Potemkin, führte dann ein abwechselungsreiches Wanderleben und starb zu Paris, wo er am 20. Juli 1792 begraben wurde, und zwar, wie man genau weiß, auf dem protestantischen Friedhofe der Rue Grange-aux-Belles. Ein Freund sorgte für einen Bleisarg aus dem Grunde, „weil sein Land dereinst wohl die Reste des berühmten Sohnes zurückfordern werde“. Das ist denn auch der Fall gewesen, und der amerikanische Gesandte in Paris, General Porter, war schon seit Jahren bemüht, die Begräbnisstätte von Jones wieder aufzufinden; denn im Verlaufe von mehr als 100 Jahren war diese nicht nur in Vergessenheit geraten, sondern der protestantische Friedhof war zum Teil mit Häusern überbaut worden. Mit Erlaubnis der betreffenden französischen Behörden ließ nun der amerikanische Gesandte von geschulten Steinbrechern den Friedhof systematisch durchgraben, wobei in einer Tiefe von 5 m Galerien angelegt wurden, die 850 m Länge erreichten, und hierbei stieß man unter einem Hause auf zwei übereinandergestellte Bleisärge. Im oberen, eingedrückten, befand sich ein stark zerstörtes Skelett; im unteren aber eine gut erhaltene, mumifizierte Leiche, in der man Jones vermutete. Doch war keinerlei Inschrift in dem Sarge vorhanden, der in Gegenwart eines Vertreters der amerikanischen Gesandtschaft eröffnet und den beiden genannten Anthropologen zur Untersuchung übergeben wurde. Das Stroh, das den Leichnam umgab, und dieser selbst schienen ursprünglich von einer Flüssigkeit durchtränkt gewesen zu sein, welche die vorzügliche Konservierung bewirkt hatte; denn nicht nur alle Haare waren erhalten, es waren auch die Gewebe noch weich, und wenn der Kadaver auch braunschwarz war, so machte er doch keineswegs den Eindruck einer eingetrockneten Mumie. Es glich nach Ansehen und Geruch vielmehr einem alten, in Alkohol macerierten anatomischen Präparat.

Die Leiche war mit einem runden Leinwandkäppchen und einem Hemde bekleidet und in ein Leinentuch eingeschlagen. Das Hemd trug ein aus den Buchstaben P und J bestehendes Monogramm, woraus schon sich ergab, daß man auf der richtigen Spur war, wenn auch damit noch nicht die Identität der Leiche erwiesen war. Um letztere sicher festzustellen, benutzte man nun einmal die vorhandenen Nachrichten, welche die Körperbeschaffenheit von Jones schilderten, und zweitens eine in Philadelphia befindliche Büste des Admirals vom Bildhauer Houdon. Die Nachrichten besagten, daß Jones 45 Jahre alt gestorben war, daß er braune Haare hatte und (nach heutigem Maße) 1,70 m groß war. Die Mumie stimmte hiermit sehr gut überein, und die Messung ergab 1,71 m; die braunen Haare waren, dem Alter von 45 Jahren entsprechend, mit einzelnen weißen gemischt. Glänzend erwies sich dann auch die Übereinstimmung mit der Büste Houdons, von der ein Gipsabguß zur Verfügung stand, welcher zeigte, wie außerordentlich sorgfältig und lebenswahr dieser Bildhauer gearbeitet hatte. Auf die Einzelheiten der von Dr. Capitan und Dr. Papillaut mit der größten Sorgfalt an Büste und Mumienkopf ausgeführten Messungen und morphologischen Vergleiche sei hier nicht eingegangen und nur bemerkt, daß sich eine überraschende Übereinstimmung zeigte. L'identité des résultats est tout à fait extraordinaire, sagen diese Anthropologen in ihrem Berichte. 113 Jahre nach dem Tode war die Leiche mit Sicherheit als jene des Admirals Jones festgestellt worden, und die amerikanische Flotte konnte sie, beruhigt über die Echtheit, zum Ehrenbegräbnis nach den Vereinigten Staaten überführen.

— Eine Besteigung des Vesuvs nach der Eruption unternahm am 22. April Prof. Hjalmar Sjögren. Er beschreibt seine Beobachtungen in der englischen Zeitschrift „Nature“ vom 3. Mai. Der Aufstieg ging von Torre Annunziata aus vor sich und war nicht schwierig. Den Durchmesser des neuen Kraters schätzte Sjögren auf etwa 900 m; der Boden war nicht sichtbar, doch konnte er die inneren Kraterwände bis etwa 300 m abwärts unterscheiden. Diese sind fast senkrecht und hängen zum Teil über; Sjögren sah auch, wie Stücke des sehr dünnen Kraterrandes abbrachen und so den Krater vergrößerten. Zu erkennen war die sehr regelmäßige Schichtung der Wände. Die Höhe des Kraterrandes unterschied sich erheblich von der vor dem Ausbruch; am bedeutendsten war sie auf der Westseite, nach Norden und Osten verringerte sie sich in regelmäßigen Stufen. Das Aneroid zeigte an der von Sjögren erreichten Stelle, auf der Südseite, 1147 m. Von dort war die Somma über der niedrigeren nördlichen Kante des Kraters deutlich sichtbar. Diese Gestalt des Kraters spricht dafür, daß die Lapilliregen, die Ottajano und San Giuseppe zerstörten, ihre Richtung nach Norden und Osten über die Somma nahmen. Der Krater entspricht jetzt genau den Beschreibungen des 1822 gebildeten großen Kraters. Aus der Kratermündung war ein beständiges Rumoren zu vernehmen, und weiße Dampfwolken erfüllten den Kessel; Auswurf von Steinen oder Staub fand aber nicht statt. Beim Abstieg besuchte Sjögren die Stellen, wo die Lavaströme vom Fuße des Kegels ausgegangen waren. Die erste Lava erreichte die Oberfläche am Morgen des 4. April ein wenig westlich von Casa Firenze, sie blieb aber bald stehen. Ein zweiter Strom ging von Casa Firenze aus, zerstörte dort die Häuser und floß den halben Weg gegen Boscotrecase. Die Lava, die einen Teil von Boscotrecase beschädigte, ging am 6. April von einer Stelle etwas weiter unten am Abhang aus und teilte sich in zwei parallele Arme. Die Lavamenge während dieses Ausbruches war im ganzen verhältnismäßig klein. Aus dem Krater kam keine Lava. Das allgemeine Charakteristikum der Eruption ist die gewaltige Menge der vulkanischen Asche und der Lapilli, und darin liegt die Ähnlichkeit des Ausbruchs vom letzten April mit dem von 79 n. Chr. In dem zerstörten Dorfe Ottajano sah Sjögren folgendes: Eine große Zahl von Fensterscheiben war zerbrochen, von den anderen waren viele von kreisrunden Löchern von 2 bis 5 cm Durchmesser durchbohrt. Diese Löcher waren ebenso an den Nord- und Ostseiten der Häuser, wie an den anderen Seiten zu bemerken, so daß sie nicht durch Lapilliregen verursacht sein können; denn die kamen nur aus Südwest. Die Bewohner schrieben die Löcher den heftigen Blitzen zu, die den Niederfall der Lapilli begleitet haben. Bei einem Besuche der Phlegräischen Felder hörte Sjögren, daß der Dampfaustritt aus den dortigen Solfataren sich in den Tagen des heftigsten Ausbruchs des Vesuvs stark vermindert habe, und daß der normale Zustand erst später wieder eingetreten sei.

— Als Organ der Internationalen Gletscherkommission erscheint jetzt, von Professor Eduard Brückner in Halle herausgegeben, eine „Zeitschrift für Gletscherkunde, für Eiszeitforschung und Geschichte des Klimas“. In der Ankündigung der Zeitschrift wird die zunehmende Zerstreuung der Veröffentlichungen über Gletscherkunde bedauert; es mache sich daher das Fehlen eines Zentralorgans fühlbar, das durch Veröffentlichung von Originalabhandlungen und durch Referate die Fortschritte jener Wissenschaft widerspiegelt. Das Gebiet der Zeitschrift soll der ganze Kreis und Umkreis der Gletscherkunde und Eiszeitforschung sein, einschließlich der Geschichte des Klimas. Die Veröffentlichungen können in deutscher, englischer, französischer oder italienischer Sprache erfolgen. Die Zeitschrift, die von Gebr. Borntraeger in Berlin verlegt wird, wird in zwanglosen Heften erscheinen, von denen je fünf einen Band bilden sollen. Der Preis des Bandes von 5 Heften beträgt 16 M.

— Für seine Nordpolexpedition hat Einar Mikkelsen in Amerika die noch fehlenden Mittel zusammengebracht und ein kleines Segelschiff von 66 t, $20\frac{1}{2}$ m Länge und 2,2 m Tiefgang gekauft, das den Namen „Duchess of Bedford“ erhalten hat. Es ist in Victoria (Vancouver) für seine Zwecke eingerichtet worden. Über seinen endgültigen Plan teilt Mikkelsen der Londoner geographischen Gesellschaft u. a. folgendes mit: Die Zahl der Teilnehmer beträgt zehn. Mikkelsen geht mit dem Schiff durch die Beringstraße, nimmt einige sibirische Hunde an Bord und segelt dann an der Nordküste von Alaska entlang, unter Beobachtungen über die eigentümlichen Gezeitenverhältnisse östlich von der Barrowspitze. Ende August gedenkt er an der Mackenziemündung zu sein und sich mit Leffingwell, Stefansson und

Ditlevsen zu vereinigen, die den Mackenziefluß abwärts gegangen sind. Von Kap Bathurst will er in die Prince of Walesstraße (zwischen Banksland und Prince Albertland) hineinsegeln und dort auf den Princess Royalinseln, wo MacClure 1850/51 mit dem „Investigator“ überwinterte, ein Depot anlegen. Überwintern will Mikkelsen am südlichen Eingang der Prince of Walesstraße, im Minto Inlet. Im Frühjar 1907 sollen zwei leicht ausgerüstete Teilnehmer über jenes Depot, über die Banksstraße und die Melvilleinsel nach der Prince Patrickinsel gehen, von da über das Eis etwa 100 km nach Westen vordringen und versuchen, sich durch Lotungen über die Gestaltung des Meeresbodens zu unterrichten. Das Schiff wird sich um die Südspitze von Banksland herum nach der an der Westseite unter 73° 40′ nördl. Br. liegenden Burnettbai begeben, die für den eigentlichen Schlittenvorstoß in das Beaufortmeer bestimmte Abteilung von 3 Mann (darunter Mikkelsen selbst) landen und im Herbst 1907 oder nach erneuter Überwinterung 1908 heimkehren. Jene Abteilung unter Mikkelsen wird ganz auf sich allein angewiesen sein und rechnet nicht mehr mit dem Schiffe. Wie weit sie vordringt, wird von den Umständen abhängen, davon, ob sie auf das erwartete Land stößt oder nicht. Natürlich aber auch von den Eisverhältnissen, die Mikkelsen in seinem Bericht ganz ignoriert. Wenn Land nicht angetroffen wird, und die Beschaffenheit und Tiefe des Meeresbodens solches nicht mehr erwarten lassen, so will Mikkelsen wenigstens versuchen, bis 150° westl. L. und 76° 30′ nördl. Br. zu gelangen. Heimzukehren gedenkt er über die Wrangelinsel oder über die Nordküste von Alaska. Vermutlich wird das ein sehr hartes und gefährliches Stück Arbeit werden. („Geographical Journal“, Mai 1906.)

— Das Runssoro-Gebirge in Britisch-Ostafrika ist zwar trotz dem Dutzend von Besteigungen seit Stanley noch nicht vollkommen und gründlich erforscht, doch ist man jetzt zu einer annähernden Sicherheit wenigstens in bezug auf die Identität und Höhe der höchsten Spitze und in bezug auf die untere Schneegrenze gekommen. Den jüngsten Beitrag liefert das „Geographical Journal“ vom Mai 1906 mit Berichten von dem Österreicher Grauer (nebst dessen Begleitern, den Missionaren Tegart und Madox), der durch das Mubukutal an der Ostseite die eisbedeckte Wasserscheide (4558 m = 14956′) am Fuße des Duwoni am 18. Januar 1906 erreichte, und mit den Beobachtungsresultaten von Douglas Freshfield, der sich 1905 in Butiti (nahe dem Fort Portal in Toro) längere Zeit aufhielt. Von allen Berechnungen und Bestimmungen erweisen sich jetzt diejenigen Stuhlmanns aus dem Jahre 1891 als die richtigsten. Allgemein gilt der Duwoni (Stuhlmanns Semperspitze) als der höchste Gipfel; nach den genauesten Messungen von Colonel Delmé-Radcliffe beträgt seine Höhe 16600 bis 16700′ oder 5060 bis 5090 m, nach Freshfields Schätzung 5334 m (17500′). Stuhlmann berechnete von der Ostseite für den Duwoni 5060 bis 5360 m, A. Johnston (1900) auf der Ostseite 6100 m. Des letzteren Angaben verlieren immer mehr den Anspruch auf Richtigkeit, ja Wahrscheinlichkeit. Auch sein Kijanja, der um ein gut Stück niedriger als der Duwoni ist, kann nicht die Höhe von 6096 m (20000′) haben, wenn er auch nicht so niedrig ist, wie Grauer angibt, der ihn von dem Kamm des Duwoni aus, seinem höchsten Punkte, unter sich liegen sah. Freshfield vermutet, daß Grauer einen anderen Gipfel für den Kijanja angesehen hat als Johnston.

Man ist jetzt sicher, daß die untere Schneegrenze auf der Ostseite nicht bei 3965 m, wie Johnston, auch nicht bei 4312 m, wie Grauer verzeichnet, angenommen werden darf, sondern erst bei 4419 m. Stuhlmann bestimmte auf der Westseite den Beginn des ewigen Schnees für eine Höhe von 4200 bis 4400 m.

B. F.

— Der geplante Durchstich der Berner Alpen. Die Zufahrt zum Simplontunnel von der Schweizer Seite her geht die im rechten Winkel nach Süden ausbiegende untere Rhone aufwärts bis Brig, was für einen großen Teil der die Simplonbahn benutzenden Reisenden einen beträchtlichen Umweg bedeutet; so beträgt z. B. die Bahnentfernung Bern—Brig rund 300 km, während beide Orte in der Luftlinie nur etwa 85 km voneinander entfernt liegen. Die Berner Alpen lagern sich als Schranke dazwischen. Diese durch einen Tunnel zu überwinden, ist der Plan einer schweizerischen Gesellschaft, des „Lötschberg-Komitees“. Das Komitee hat dazu drei Projekte ausarbeiten und sie durch den Ingenieur Zollinger prüfen lassen, und das Ergebnis ist Anfang Mai in Bern bekannt gegeben worden. Als Zugänge für den Tunnel kommen von der Nordseite her nur zwei Täler, das Ober-Simmental und das östlichere Kandertal, in Betracht, die beide sich auf den Thuner See öffnen, während auf der Südseite der Kette das Lötschental den besten Zugang ins Rhonetal bildet. Mit dem Ober-Simmental rechnet das Wildstrubelprojekt. Dieses bedarf eines Tunnels von 8020 m durch die Stockhornkette und eines anderen von 13520 m durch den Wildstrubel und soll nahezu 131 Millionen Fr. erfordern. Die beiden anderen rechnen mit Kander- und Lötschental und sehen je einen Durchstich des Lötschberges vor, und zwar verlangt das erste Lötschbergprojekt einen Tunnel von 13695 m und eine Maximalsteigung von 33 auf 1000, das zweite einen Tunnel von 21050 m und eine Steigung von höchstens 15 auf 1000. Die Baukosten sollen sich auf 86 bezw. 114 Millionen Fr. belaufen. Zollinger empfiehlt das erste Lötschbergprojekt, also das billigste und am schnellsten durchführbare, setzt die Kosten auf 83 Millionen und die Maximalsteigung auf 30 auf 1000 herab, berechnet die Bauzeit auf $5^1/_2$ Jahre und erklärt sich für den elektrischen Betrieb, weil dieser die starken Steigungen leicht überwindet. Die Bahn soll in Frutigen beginnen und in Brig enden. Die Entfernung beträgt 56,9 km (Bern—Thun—Spiez—Frutigen—Brig 113 km). Zollinger ist überzeugt, daß man aus diesem Alpendurchstich um so größeren Nutzen ziehen werde, je schneller man seine Ausführung der Eröffnung des Simplon folgen lasse.

— In Leipzig starb am 17. Mai der Direktor des dortigen Museums für Völkerkunde Prof. Dr. Hermann Obst. Er war am 16. Januar 1837 in Leipzig geboren, studierte dort Medizin, widmete sich aber schon früh der Prähistorie, Anthropologie und Ethnographie; so erschien bereits 1863 eine Arbeit von ihm über die Entstehung des Menschen und seiner Rassen. Obsts Werk ist vor allem die Begründung des Leipziger Museums (1873), dem er bis zu seinem Tode vorstand, und das er mit Hilfe jüngerer Mitarbeiter auf eine große und vorbildliche Höhe brachte. Er verstand es, ihm wertvolle Schätze zu sichern trotz häufiger Beschränktheit der Mittel, so einen wichtigen Teil der Stübelschen Sammlungen, die auch in den Veröffentlichungen des Museums bearbeitet worden sind. Diese — „Berichte des Museums für Völkerkunde“ — umfassen im übrigen 28 Hefte (1873 bis 1900).

— Zu den zahlreichen Funden der Steinzeit in Afrika, die aus Nord und Süd angeführt wurden, aber zumeist einen Charakter tragen, der unserem neolithischen entspricht, gesellen sich jetzt auch solche von stark paläolithischem Aussehen. Dr. T. E. Hamy beschreibt solche aus Portugiesisch-Guinea (L'Anthropologie 1905, S. 625) nach Funden, die ihm Dr. Maclaud eingesendet hat. Die Fundstelle liegt am Zusammenflusse des Fifiné mit dem Rio Grande, das Material der unzweifelhaft menschlichen Artefakte ist Labradorit; die Schaber, Messer oder Lanzenspitzen sind nicht groß, 4 bis 8 cm lang, dünn und zeigen stark verwitterte Oberfläche; die Form ist jene roher europäischer Paläolithe. Nuclei wurden nicht gefunden. Die Neger am Rio Grande kannten den Gebrauch der Steingeräte dieser Art nicht und schrieben ihnen auch keine abergläubische Wirkung zu, wie bei den häufiger in jener Region (bei Dubreka, im Tale des Falime usw.) gefundenen neolithischen Steinbeilen, die sie, wie in Europa, als Donnerkeile ansehen.

— Der höchste Drachenaufstieg. Die größte bisher mit Drachen von Teisserenc de Bort bei einem Aufstiege an Bord des dänischen Kanonenbootes „Falster“ gewonnene Höhe von 6100 m ist neuerdings in Deutschland überholt worden. Nach einer Mitteilung des Direktors Assmann in den „Illustrierten Aeronautischen Mitteilungen“, Januar 1906, gelang am 25. November 1905 am Königl. aeronautischen Observatorium Lindenberg ein Drachenaufstieg bis zu 6430 m mit sechs Drachen von zusammen 27 qm Fläche und 14500 m Draht. Der Luftdruck betrug in dieser Höhe 330 mm, die Temperatur — 25,0°, während sie unten 4,9° war. In den unteren und mittleren Schichten wehte Westwind mit 8 bis 10 m, in der größten Höhe mit 25 m pro Sekunde. Dank der bedeutend erhöhten Bruchfestigkeit der von Felten und Guillaume gelieferten Drähte konnte ihre Dicke bis auf 0,6 mm reduziert werden. Diesem Umstande verdankt man in erster Linie die erreichte große Höhe des Drachenaufstieges.

H.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE**.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. 21. Juni 1906.

Das wirkliche Ende der Nephritfrage.

Von A. Hedinger.

Zwar wurde in Bd. 83 (1903) des Globus, S. 144, durch Wollemann vom Ende der Nephritfrage gesprochen, allein es bedurfte doch noch mehr Materials von den Zentralalpen, bis der endgültige Beweis geliefert war, daß Nephrit oder, besser gesagt, die Nephritoide an vielen Punkten der Alpen anstehend gefunden wurden, und daß die meisten unserer Nephritartefakte von dort herstammen.

Ich setze als bekannt voraus, daß der im Serpentin anstehende Nephrit von Jordansmühl in Schlesien (ein schönes Handstück befindet sich in der mineralog. Sammlung der Kgl. technischen Hochschule in Stuttgart) vollständig identisch ist mit den Nephriten aus den Pfahlbauten des Bodensees [1]).

Bekannt ist ferner die Tatsache, daß weit über 500 Nephritgeschiebe aus den Moränen der Alpen im steirischen Mur- und im Santale, sowie eine Anzahl Nephritartefakte (meistens Beile) im Grazer Joanneum sich befinden, die ich selbst untersuchte. Bekannt sind sodann anstehende Nephrite aus dem Wallis, Chloromelanite am Monte Viso, im Monte Rosa- und Gotthardgebiet, aber neu sind Funde von anstehendem Nephrit in der Grundmoräne im Hintergrunde des Zillertales (Schwarzensteingletscher, Übergang ins Ahrntal) von Stadtapotheker Dr. Schröder in Gera, der dem Nephrit von Jordansmühl vollständig gleich ist, nur daß er noch mit Magneteisen durchzogen ist.

Noch neuer ist der Fund anstehenden jadeitähnlichen Gesteines am Piz Longhin im Engadin durch Bauinspektor Hiller in Leutkirch.

Die Untersuchung beider mir von den Findern zugesandten Gesteine durch Prof. Dr. Sauer und Prof. Dr. Koken ergab die Richtigkeit der Diagnose. Von beiden wurden natürlich Dünnschliffe erzeugt. Sehr genaue Analysen nephritoider Gesteine wurden in neuester Zeit gemacht von Dr. L. Hezner in Zürich (vgl. über einige in Schweizer Pfahlbauten gefundene Steinwerkzeuge, Stuttgart 1904).

Von den beiden zuletzt beschriebenen Typen sind Proben in meiner Sammlung, die Zeugen der von Bodmer-Beder aufgestellten Ansicht sind, welche ich schon vor 10 Jahren ausgesprochen habe, Zeugen von der meist autogenen Herkunft der Steinwerkzeuge der westschweizerischen Pfahlbauten. Auch der unvergessene Leiner sprach sich dafür aus.

I. Betrachten wir nun zuerst die Schröderschen Funde aus Tirol. Der Finder hat mir zwar die Lokalität nicht verraten, aber durch die mir gesandten Photographien und meine genaue Kenntnis jener Gegend von meinen dortigen Hochgebirgstouren her wurde mir die Sache sofort klar. Lassen wir den Finder selbst sprechen. Er schreibt mir:

„Ein Trümmerwerk von abgestürzten Blöcken und zum Teil stark verändertem Gestein mit manchmal starken Verwitterungskrusten läßt den Besucher nicht überall direkt das von mir aufgefundene frische Gestein erreichen. Mein jahrelanger Führer und Begleiter auf zahlreichen Bergtouren (der, nebenbei bemerkt, durch 15 Jahre auch der meinige war und später mit einem anderen Hochtouristen tödlich verunglückte) hat mich einst hier zufolge seiner Aufmerksamkeit vor schlimmem Schaden durch nachrollendes Gestein des Nephrits einer benachbarten Blockhalde bewahrt [2]). Sehr interessant ist, daß diesem Gestein in einer gewissen Varietät weiße, mehrere Centimeter lange Tremolithnadeln beigemengt sind, welche die Repräsentanten der makroskopischen Grundmasse sind, die das Gestein zusammensetzen. Das Material zu meiner Analyse wurde von mir erst mit Hilfe des Magneten von dem beigesetzten Magneteisen so weit als möglich befreit.“

Wie oben angedeutet, hatte die Untersuchung von Sauer die Identität dieses Gesteins mit dem Nephrit von Jordansmühl ergeben.

II. Die Analyse des dichten Gesteins vom Piz Longhin (ebenfalls von Sauer) ließ bei mikroskopischer Beobachtung folgendes erkennen: Die Struktur ist mikrokristallinisch, aber nicht ausgesprochen faserig, wie die Nephrite sie sonst zeigen, sondern mehr körnig. Zweierlei Bestandteile sind in dem äußerst dichten Gefüge vertreten: 1. ein anscheinend isotroper, vielleicht Granat,

[1]) 1899 wurde in Jordansmühl ein 2140 kg schwerer Nephritblock gefunden, der jetzt im New Yorker Kunstmuseum liegt. Nephrit ist auch in Reichenstein anstehend. Im Breslauer Straßenpflaster ist ein 9 kg schwerer Nephritblock, diluvial, wie die anderen norddeutschen Geschiebe. In Maurach am Bodensee wurden 154 Bearbeitungsabfälle, darunter zwei angesägte Stücke, vom verstorbenen Leiner gefunden, so daß der Beweis für eine Nephritwerkstätte daselbst geliefert ist. Natürlich stammt das Material aus den Alpen, wahrscheinlich aus erratischen Blöcken. Daß man zur Bearbeitung des Minerals sehr lange brauchte, zeigen heute noch die Südseeinsulaner, die Jahre dazu bedürfen. Das gleiche gilt vom Jadeit. — Im Rosgartenmuseum (Konstanz) liegen über 1000 Nephritartefakte, besonders Beile aus Maurach von der Pfahlbauzeit her.

[2]) Infolge des Magneteisengehalts des dortigen Nephrits besteht auch Blitzgefahr.

2. ein deutlich und stark doppelt brechender, möglicherweise Augit, das Ganze wäre daher an der Stelle, von wo der Splitter zur mikroskopischen Untersuchung genommen, kein einfaches Material, sondern ein Gemenge zweier. Demnach nähert sich das Gestein dem Jadeit.

Daß auch im Oberelsaß (Hohkönigsburg und Odilienberg) im Gerölle Jadeit gefunden und daraus Beile gefertigt wurden, wird weniger allgemein bekannt sein, wie auch die erst seit kurzem gewonnene Erkenntnis, daß das Oberelsaß seit der Steinzeit kontinuierlich besiedelt war.

Nach all diesem wird wohl kein Zweifel mehr über das wirkliche Ende der Nephritfrage sein, ebenso wie über die Komik der Ansicht eines Geologen, daß die vielen Hunderte von Nephritgeschieben aus den steirischen Alpen im Grazer Joanneum „abgerollte Artefakte" seien. Und die Nephritbeile selbst dort!! — Kurz, um das grausame Spiel zu beenden, wird wohl jetzt jedermann den Schluß als berechtigt anerkennen, daß zum mindesten für die frühe Zeit, namentlich für die Pfahlbauten, das Material zu den Nephritartefakten aus den Alpen stammte. Später ist es ja möglich, besonders für den Süden (d. h. die Riviera, die Rhônemündungen, teilweise auch am Oberrhein, durch die Ligurer importiert), wo überhaupt mehr Jadeitartefakte sich finden, daß der Handel auch auf dem Seewege das Material bzw. die Artefakte importiert hat, während für den Landweg die Iberer und Ligurer allenfalls verantwortlich gemacht werden können. Vgl. auch weiter unten den Hinweis auf Mehlis' Arbeit über die neolithische Ansiedlung an der Eyersheimer Mühle.

Im Orient scheinen die Nephritgegenstände, namentlich die Nephritbeile, die Bedeutung von Amuletten gehabt zu haben, wenn man einen durch Forrer 1898 von Alexandrette in Nordsyrien erworbenen Kollektivfund als Analogon herbeiziehen darf; dieser besteht aus etwa 30 Nephriten, Jadeiten, Grünsteinen usw. in Form von kleinen Beilen, die den Amuletten vom Niederrhein genau gleichen. A. B. Meyers (Dresden) Vermutung, daß der Nephrit und die Nephritoide lagerhaft in den Alpen vorkommen, ist somit glänzend bestätigt, und v. Tröltsch würde mit Freuden von seiner Theorie der asiatischen Herkunft jenes Gesteins sich abkehren, wenn er die eben beschriebenen neueren Funde noch miterlebt hätte.

Es ist also jetzt dem Nephrit das gleiche Schicksal beschieden wie seinerzeit [3]) dem Feuerstein und dem dunkeln Bernstein [4]). Die Artefakte von allen dreien stammen nicht etwa aus weiter, nebelgrauer Ferne, sondern die Verfertiger derselben, praktischer als unsere gelehrten Theoretiker, nahmen das Material dazu oft aus nächster Nähe, bzw. da, wo sie das geeignetste Rohmaterial auffanden.

Daß die süddeutschen Gebirge (als: Schwäb. Alb, Vogesen und Alpen) hierbei eine große Rolle spielten, war für den Geologen selbstverständlich und wurde von mir seinerzeit bewiesen.

Für Süddeutschland entnahmen sie das Material dem Schwäbischen (bes. dem Randen) Jura (silicierten Kalken), namentlich für die Pfahlbauten und Höhlen. (Keßlerloch und Schweizersbild).

Auch Much in seiner vortrefflichen und mit Unrecht angegriffenen „Heimat der Indogermanen" erwähnt ausführlich namentlich die Verhältnisse der altdiluvialen Murgeschiebe in Steiermark, die auf sekundärer Lagerstätte zutage kommen, wodurch es erklärlich wird, daß der Nephrit unter den Steinzeitfunden der Ostalpen keine Rolle spielt; er ist eben ihren steinzeitlichen Bewohnern unbekannt geblieben. Wäre der Nephrit an leicht zugänglicher Stelle abgelagert, sagt Much weiter, so würden wir ihn im weiten Umkreise in den steinzeitlichen Ansiedelungen in bearbeitetem Zustande finden.

Diese natürlichen Fundstücke haben zum Teil die Form, die es erlaubt, sie ohne große Bearbeitung mit einer Schneide zu versehen, und die in dieser einfachen Gestalt an viele anerkannte prähistorische Nephritbeile aus der Schweiz, Mähren, Troja und anderen Orten erinnern.

Vergessen wir ferner nicht, daß die mikroskopische Struktur der prähistorischen Nephritartefakte sich von der des asiatischen Nephrit sehr deutlich unterscheidet; damit fällt auch die Grundbehauptung, daß die Indogermanen den Nephrit beim Auszug aus dem Gebiete seines Vorkommens nach Europa mitgenommen haben.

Auch darin wird man Much recht geben müssen, daß die steinzeitlichen Ansiedler in den Ländern, wo Artefakte aus Nephritoiden vorkommen, nicht den Feuerstein, wie er in der Ostsee in so vortrefflicher Güte und unerschöpflicher Menge vorkommt, zur Hand hatten. Für die kleinen Artefakte waren der alpine Feuerstein und die silicierten Kalke (Hornsteine) genügend, sehr selten aber für Herstellung der Beile, die eines außerordentlich harten Minerals bedurften, weshalb man auch Beile aus Bluteisenstein, Bohnerz und ähnlichem Mineral findet, wie meine Sammlung sie zahlreich aufweist.

Bekanntlich läßt Vikt. Groß in seinen „Protohelvètes" die Artefakte aus Nephritoiden erst im mittleren Abschnitte der jüngeren Steinzeit vorkommen, was die aus dieser Zeit stammenden Pfahlbauten der Schweiz beweisen, die einen bemerkenswerten Fortschritt in der Herstellung gegen frühere Artefakte zeigen. Je weiter wir uns von den Alpen entfernen, um so seltener werden die Fundorte der Nephrite.

Zur weiteren Bestätigung der jetzigen Ansicht über die Herkunft der Nephritoide und der daraus hergestellten Artefakte vgl. auch Globus Bd. 89, S. 57 ff.: Mehlis, Die neolithische Ansiedlung an der Eyersheimer Mühle in der Pfalz: Steinbeile aus Jadeit. Als Spezialität der Mittelrheinlande dient auch die im Anzeiger für Schweizer Altertumskunde Nr. 1 (1902) erschienene kleine Arbeit über die Nephritfrage mit spezieller Berücksichtigung der Schweizer Funde von J. Heierli, so daß jetzt endlich die Nephritfrage definitiv abgetan sein dürfte.

[3]) Hedinger, Resultate geologischer Untersuchung prähistorischer Artefakte des Schweizersbildes in Denkschrift der Schweizer Naturf. Gesellsch., Bd. 35 (1901), S. 342.

[4]) Hedinger, Die vorgeschichtl. Bernsteinartefakte und ihre Herkunft. Straßburg 1903.

Das Volk der Tanala.

Im südöstlichen Teile von Madagaskar, in der Nähe der Küste, doch diese selbst nicht erreichend, liegt der heutige französische Verwaltungsbezirk Ikongo, der die Wohnsitze der Tanala umfaßt.

Kommt man von Nordwesten her aus dem Betsileolande das recht kahl und monoton aussieht, so passiert man im Grenzgebiet gegen Ikongo einen überaus dichten üppigen Urwald, der ein wildes Gebirgsland überzieht; dann tritt

man ziemlich unvermittelt aus ihm heraus und sieht ein Meer von in lachendes Grün gekleideten Hügeln vor sich, eine prächtige Landschaft — die Wohnsitze der Tanala. Jener Waldstreifen, den jetzt zwei Straßen durchbrechen, hatte für die Tanala in der Vergangenheit eine überaus wichtige Bedeutung, denn er schloß sie vom Zentralplateau der Insel ab, schützte sie dadurch vor der Herrschaft und dem Einflusse der Hova und bewirkte, daß sie ihre Eigenart als Volk sich bewahrten. Ungehindert dagegen ist der Zugang von der Küste her. Das Bodenrelief von Ikongo nimmt nach dort hin allmählich sanftere Formen an, und die Hügel werden niedriger und gehen in die Ebenen von Vohipeno und Loholoka über. In gleicher Weise gestaltet sich nach dieser Seite der Wechsel in der Bevölkerung. Während zwischen den Tanala und den Betsileo ein scharfer Charaktergegensatz besteht, ist der Übergang zu den Nachbarvölkern im Osten und Südosten nicht so schroff; diese werden allmählich friedlicher, und gleichzeitig nehmen die Ausdehnung der Kulturen und die Größe der Dörfer zu.

Auch schützte die Tanala ihre Kriegstüchtigkeit vor der Unterjochung durch die Hova, deren Herrscher Radama II. 1861 ihre Unabhängigkeit ausdrücklich anerkennen mußte. 1897 konnten die Franzosen bei der Residenz des ihnen freundlich gesinnten Häuptlings Tsiandraofana einen Militärposten (Fort Carnot) errichten, aber seine Untertanen lehnten sich gegen die Fremdherrschaft auf, und es bedurfte mehrjähriger schwieriger und verlustreicher Kämpfe, bis im Dezember 1901 die letzten Tanalahäuptlinge den Widerstand aufgaben. Die Franzosen haben während dieser Kämpfe in Ikongo eine Anzahl Militärposten errichtet (Abb. 1) und kommen jetzt mit den Bewohnern, deren politische und soziale Einrichtungen sie nicht wesentlich angetastet haben, in Frieden aus.

Abb. 1. **Dorf und Fort Sahasinaka.**

Eine teilweise recht ausführliche Schilderung der Tanala hat vor einigen Monaten im „Tour du Monde“ ein französischer Offizier, Leutnant Ardant du Picq, entworfen, und es sei daraus unter Beigabe einiger Abbildungen das Folgende mitgeteilt.

Die Tanala, ein schlanker, schön gebauter Menschenschlag (Abb. 2 und 3), zählen heute etwa 24000 Seelen und teilen sich in sechs Stämme, diese wieder in Clans und Familien. Jeden Stamm befehligte früher unter der Oberhoheit des erwähnten Tsiandraofana ein Unterhäuptling. Diese hatten theoretisch eine nur beschränkte Autorität, waren sie doch gesetzlich nicht einmal berechtigt, ihre Untergebenen im Falle des Ungehorsams zu bestrafen; tatsächlich aber spielten manche die Rolle blutiger Tyrannen. Ebenso hatten (und haben noch) die einzelnen Dörfer und Familien ihre Häuptlinge, alte Leute, die in Übereinstimmung mit dem Fokonolona — der Gesamtheit der Freien — gewisse richterliche Befugnisse hatten und die Felder verteilten. Die Familie ist die Hauptgrundlage der Gesellschaft und immer sehr zahlreich; denn die Bande der Verwandtschaft sind sehr weitreichend und sehr kompliziert. Die Sklaven, im Kriege oder von Händlern erworben, wurden ebenfalls als Familienglieder betrachtet. Es herrscht Vielweiberei. Die Zahl der Frauen ist nicht beschränkt, doch begnügen sich auch die größten Häuptlinge heute mit deren zehn. Für die Wahl der Frauen bestehen verschiedene Einschränkungen. Für das Volk gilt im allgemeinen die Regel, daß zwei junge Leute sich nur dann vereinigen können, wenn ihre Familien verschiedene Grabstätten haben. Der Mann konnte sich früher ohne weiteres von seiner Frau trennen, und diese hatte keinen Anspruch auf Entschädigung, sofern kein besonderer Ehevertrag abgeschlossen war. Beim Tode eines der Gatten fällt der Nachlaß der Familie des Verstorbenen zu, es sei denn, daß Kinder da sind. Von diesen ist der Knabe vor dem Mädchen und der ältere vor dem jüngeren der meistbegünstigte Teil. Es besteht in dieser Beziehung und auch für alle anderen Fälle des Lebens ein streng ausgebildetes Gewohnheitsrecht, das jedem Mitgliede der Gesellschaft seine Rechte sichert und seine Pflichten vorschreibt.

Die Gerichtsbarkeit üben der Fokonolona — die Gesamtheit der Freien des Dorfes, Clans oder Stammes — und der Safirambo, der Stammeshäuptling, aus. Den Vorsitz im Fokonolona hat der Dorf-, Familien- oder Clanshäuptling, manchmal auch ein Vertreter des Oberhäuptlings. Der Fokonolona darf Bußen auferlegen und entscheidet in erster Instanz, was vor ihn gebracht wird. Hält er sich nicht für kompetent, so kann er die Sache vor den Safirambo verweisen. Die Parteien können ebenfalls an ihn appellieren. Dieser kassiert oder bestätigt im Verein mit seinen Räten das Urteil erster Instanz. Es kann aber auch eine Streitsache direkt vor ihn gebracht werden. Ein Todesurteil darf nur er aussprechen. Als Zeugnis gilt unter anderem eine Giftprobe, doch spielt dieses Gift (tanguin), wenigstens heute, keine besondere Rolle. Eigenartig ist folgendes Zeugnis: In Fort Carnot wirft der König einen Stein in heißes Wasser und läßt ihn durch einen der Beisitzer herausholen und langsam in einen Korb legen. Zeigt sich am nächsten Morgen, daß seine Hand verbrüht ist, so gilt der Angeklagte als schuldig. Dieser selbst darf sich der Probe also nicht unterwerfen, und zwar deshalb nicht, damit er keine Zauberei anwenden kann, um sich vor Brandwunden zu schützen. Das Richteramt ist also dort mitunter recht peinlich. Freiheitsstrafen sind unbekannt, alles, z. B. der Diebstahl, wird durch Geldbußen (in Gestalt von Ochsen, Rum, Stoffen usw.) geahndet. Auf Mord steht Todesstrafe; das Urteil vollziehen die Verwandten des Ermordeten im

Verein mit dem Volke durch Beilhiebe, Speerstiche oder Erdrosselung. — In diese Dinge hat die französische Verwaltung nur unwesentliche Änderungen hineingebracht, indem sie die härtesten Strafen milderte, die Sklaverei abschaffte und der Frau eine gefestigtere Stellung gab.

Die Tanala glauben nach du Picq an einen Gott, Sanahary, der Schöpfer und ewig ist, sowie an die Unsterblichkeit der Seele. du Picq teilt eine sehr farbenreiche und ausgebildete Legende mit, wie Sanahary seinen Sohn auf die Erde schickte, den Menschen, die Sonne und die Sterne erschuf. Da die Legende aber auch von der Erschaffung der Weißen redet, so wird sie nicht mehr ihre ursprüngliche Fassung haben. Für die „Seele" gibt es zunächst drei verschiedene Namen. Aloya scheint die äußere Form der Seele, den Schatten, zu bedeuten und Ambiroa das Wesentliche an ihr, das Unsterbliche; die dritte Bezeichnung endlich, Sikidy, dürfte die Seele in ihrem Verhältnis zu den Lebenden, als wohlwollend oder böse charakterisieren. Die Seele steigt nicht direkt zum Himmel, sondern macht erst eine Reihe von Wanderungen durch den Körper gewisser, teils wirklicher, teils imaginärer Tiere. Von dem Glauben an die Seelenwanderung unterscheidet sich diese Vorstellung aber dadurch, daß der Mensch bis zu einem bestimmten Grade sich die künftige Wohnung seiner Seele wählen darf. Am meisten ist der Glaube verbreitet, daß die Seele des Toten sich zuerst in ein Kokolampy umwandelt. Dieses ist ein Fabeltier mit langen Haaren, das in den düsteren Wäldern umherirrt, um die Gräber schleicht, sich von Krabben nährt und am Tage sich in den Höhlen verbirgt. In der Nacht läßt es seine unheimlichen Rufe ertönen, die ähnlich den Schreien des Käuzchens, aber stärker als diese sind. Dann herrscht Schweigen in den Dörfern, die Unterhaltung hört auf, das Dach der Hütte soll manchmal zusammenstürzen und das Feuer erlöschen. Niemals wagt sich ein Tanala des Nachts allein in den Wald. Nach du Picq ist der Schrei des Kokolampy wahrscheinlich der eines Anka oder Torotoroka genannten Vogels. Wenn das Kokolampy stirbt, so flüchtet die Seele sich in den Körper eines dicken Nachtschmetterlings, des Voangoambe, der sehr den Honig liebt. Begegnet man ihm, so ist das ein Zeichen dafür, daß ein Familienglied sterben wird. Nach dem Tode des Schmetterlings geht die Seele in ein Chamäleon (Tambe), dann in ein Insekt Angalatsaka und schließlich in eine Ameise; stirbt auch diese, so entschwebt sie endlich befreit nach oben. Die Umformungen der Seele können aber auch anders verlaufen. Sie geht manchmal in den Körper des Vorondreha, einer Falkenart, die die Tanala nicht töten, und deren Schrei den Tod des Königs oder einen Krieg ankündigt. Nach dem Tode des Falken geht die Seele in jene leichten, dort Vara genannten Wirbelwinde über, die kleine Reiser und trockene Blätter zur Erde fegen. Unglück bedeutet es für den Tanala, wenn der Vara auf ihn zuweht oder in den Gräsern Geräusch macht: er wird dann ein Rebhuhnei finden, und das kündigt ihm oder für einen Verwandten den Tod an.

Abb. 3. **Tanalafrauen.**

Die Manen der Toten werden auch noch Lolo und Angatra genannt. Die Angatra bedeuten nicht, wie man angenommen hat, das böse Prinzip im Gegensatz zum guten, zu Sanahary, es sind vielmehr nach du Picq Lolo oder Angatra einfach die Seelen der Abgeschiedenen, die um die Dörfer und über die Felder irren und „ganze Städte von Schatten" bilden. So liegt östlich von Fort Carnot ein Reisfeld, das niemals angebaut wird, weil es die Lolo bewohnen. Ein Gebiet, auf dem kein Haus errichtet wird, weil es die Angatra besuchen, gibt es bei Marotady, 15 km südöstlich von Fort Carnot.

Die Seelen der Toten haben Bedürfnisse, wenden sich an die Lebenden, senden ihnen Träume, verlangen Opfergaben und geben dafür Gesundheit oder Krankheit. Oft sind sie übelwollend, und wenn man sich ihre Gunst nicht erwerben kann, so sucht man sie von den Dörfern fernzuhalten. So legt man vor der Hüttentür eine kleine Keule und ein Beilchen aus Holz und bedeckt sie mit einem Strohhut.

Abb. 2. **Junger Tanala.**

Überall in Ikongo trifft man auf Steinmonumente. Manche bestehen aus oft 3 bis 4 m hohen, bald vereinzelt, bald in Gruppen aufgerichteten Steinen — Vatolahy oder Orimbato. Eine ausgeprägte religiöse Bedeutung haben diese Menhirs nicht; bald sollen sie das Andenken an jemand wach erhalten, bald erinnern sie an wichtigere Ereignisse, wie große Ratsversammlungen und Verträge, bald an die Gründung eines Dorfes (dann heißen sie

Orimbato); hin und wieder weiß man auch nicht mehr, an was die Steine erinnern sollen. Andere noch sehr häufige Steindenkmäler haben die Form von Dolmen. Sie stehen entweder isoliert und am Wege unter einem Baum oder bilden Reihen von vier bis sechs Stück. Dort vergießen die Tanala, bevor sie die Leichen begraben, die von diesen ausgeschiedenen Flüssigkeiten, dort wohnen die Manen der Vorfahren, und dort richtet man an sie Gebete und Danksagungen. Immer findet man da ein Amomum- oder Bananenblatt, das mit Reis oder Maniok gefüllt war, und einen Bambusknoten zur Aufnahme von Honig oder Rum. Bei Vohimary (an der Ostgrenze von Ikongo) steht eine sehr malerische Dolmenreihe. Einer ist den Manen einer Frau oder eines Kindes gewidmet; auf ihm liegt ein Spielzeug. Andere sind Männern geweiht; auf diesen sieht man einen Teller, einen Hut, eine Pfeife, ein Bambusstück mit Rum. Zur Seite eines jeden Dolmen erheben sich meilenzeigerartige Steine, die mit Stoffen bedeckt sind; letztere sollen den Lolo zur Bekleidung dienen. Hinter dieser Reihe ist eine Stange mit zwei Ochsenhörnern darauf aufgestellt, die von der Pietät der Bewohner von Vohimary Zeugnis ablegt.

Abb. 4. **Beisetzung eines Tanalahäuptlings.**

Abb. 5. **Webende Tanalafrauen.**

Da die Seele des Tanala nach dem Tode noch auf der Erde bleibt, so sorgt er schon bei Lebzeiten für sein Grab und wählt sich dazu eine Stelle aus. Im allgemeinen hat jede Familie ihre Begräbnisstätte, Kibory oder Tranomena. Es ist dies eine gewöhnliche Höhle im Walde, die durch einen Steinhaufen oder, wenn sie ein oben offenes Loch ist, durch eine darüber gebaute Hütte geschlossen wird.

Die Beerdigung bietet Gelegenheit zu großen Feierlichkeiten. Der Sarg ist ein ausgehöhlter Baumstamm, dessen Deckel, wenn der Verstorbene ein regierender Häuptling war, von zwei halbmondförmig gekrümmten Hörnern überragt wird (Abb. 4). Bedeckt wird der Sarg mit weißem oder rotem Tuch. Während sie den Leichnam zum Grabe geleiten, singen und tanzen die Männer und Frauen. Der Zug geht langsam voran unter dem Klange einer Trauerweise, bis plötzlich der Rhythmus in Schreckensschreie abbricht und die Träger, wie von Furcht vor dem Tode gepackt, nach hinten zurücklaufen. Der Gesang beginnt dann aufs neue, und diese Unterbrechungen wiederholen sich von Zeit zu Zeit. Ab und zu wird die Leiche auch ohne Sarg beigesetzt, nur in ein einfaches Tuch gehüllt.

Viele abergläubische Ideen hängen nicht nur mit diesen Anschauungen von der Seele, sondern auch mit Medizin und Wahrsagerei zusammen. Ihre Vertreter sind die Ombiasa oder Mpisikidy, zugleich Wahrsager,

Ärzte und Zauberer; auch kennen sie allein die Zeiteinteilung, die Namen der Jahre, Monate und Tage. Zu ihren wichtigsten Aufgaben gehört das Erraten der Zukunft mit Hilfe des Sikidy soria und Sikidy polakelatra, einer Reihe von Kombinationen aus den Samen und Kernen gewisser Waldbäume. Die mehr oder weniger eingebildeten Ursachen der Krankheiten, Unglückstage usw. nennt der Tanala Fadrita oder Vinta, und um sie zu unterdrücken oder zu beschwören, bedarf er der hier Fangala-padrita genannten Tätigkeit des Ombiasa. du Picq beschreibt das alles sehr eingehend. Der Zauberer handelt auch mit Amuletts und wird damit reich; denn billig ist er nicht. Es gibt u. a. Zaubermittel, die den Dieb in den Stand setzen, zu stehlen, ohne daß es bemerkt und er abgefaßt wird. Er legt sie an die Mauer der Hütte, in der er stehlen will, und spricht: „Heiliges, wahrhaft heiliges Panafody (Amulett), ich will in diesem Hause stehlen und rufe dich an. Mach, daß die Leute hier schlafen. Mögen sie schlafen, damit ich nach Gefallen stehlen kann. Möge niemand mich stören!" Ist der Diebstahl ausgeführt, so flieht der Täter nicht etwa schleunigst, sondern er nimmt sein Amulett und murmelt noch erst eine langatmige Beschwörung, die darin gipfelt, der Bestohlene möge auf ihn keinen Verdacht haben. Ins Gebiet des Aberglaubens gehört ferner der Begriff des „fady". Fady sind die Tiere, die die Tanala nicht töten und essen, die Bäume, die sie nicht abschlagen, die Wege, die sie vermeiden, die Tage, an denen bestimmte Verrichtungen verboten sind. Für alle Tanala sind eine Menge Tiere fady, in die die Seelen entfliehen, darunter giftige Insekten und Skorpione, die, wie man hofft, sich für diese Schonung dadurch erkenntlich zeigen werden, daß sie nicht stechen.

Die Zeitrechnung der Tanala kennt Zyklen von zwölf Jahren. Die Monate haben vier Wochen zu drei und acht zu zwei Tagen. Die Tage besitzen besondere Eigentümlichkeiten, die allein den Zauberern bekannt sind. Dank jenen Eigentümlichkeiten kann man die Farbe der Rinder wissen, wenn man sie nur brüllen hört, ebenso das Geschlecht des Kindes, das geboren werden soll. Mädchen kommen immer am letzten Tage der Woche zur Welt.

Unter den Tanala war die arabische Schrift bekannt, deren Zeichen Sorabe genannt werden. Sie scheint in Ikongo das Vorrecht einiger weniger Gebildeter gewesen zu sein und hat unter dem Einflusse der Ombiasa schnell den Charakter der Heiligkeit angenommen. Ihr Gebrauch scheint auf die Schreibung von Zauberformeln beschränkt gewesen zu sein, die ursprünglich wohl Koranverse waren und später heilige, aber selbst für ihre Besitzer nicht entzifferbare Hieroglyphen wurden. Das Volk hat vor den Sorabe eine abergläubische Scheu; es sieht in ihnen nur Beschwörungs- und Zauberformeln und hält ihre Besitzer für mächtige Zauberer.

Abb. 6. **Gesang der Tanalafrauen.**

Der materielle Kulturbesitz der Tanala ist fast auf allen Gebieten überraschend dürftig; Häuser, Hausgerät und Kleidung sind ziemlich primitiv. Als Kleidungsstück dienen die Salaka, ein langer Leinwandstreifen, der zwischen den Beinen durchgeht und um die Lenden geschlungen wird, und die Lamba, ein rissiges, steifes, schmales Stück Rinde, das mit einem Schlägel nur schlecht weich geklopft ist. Nach der von du Picq mitgeteilten Abbildung (5) weben die Tanala selber. Größere Kunstfertigkeit verraten dagegen die Werkzeuge und Waffen. Die Beile sind von leichter, gefälliger Form und sorgfältig geschmiedet. Dasselbe gilt von den Speeren. Tanz, Musik, Gesang (Abb. 6) bieten manches Interessante und werden von du Picq gebührend gewürdigt. Er gibt auch eine primitive, aber malerischen Reizes nicht entbehrende Volkspoesie, in der Charakter und Sitten der Tanala sich aussprechen.

Der Schliersee.

Von Julius Jaeger. München.

Die so schaffensfreudige Natur gefällt sich nicht selten in Doppelbildungen, die uns am Himmel wie auf Erden in den verschiedensten Formen begegnen. Sind es dort z. B. die Doppelsterne, welche um einen gemeinschaftlichen Schwerpunkt kreisen, allerdings verschieden in Größe, Farbe und Leuchtkraft, so treffen wir auch auf der Mutter Erde nicht selten Wiederholungen in der Gestaltung von Ländern, Bergen, Tälern, Flüssen und Seen. Die Dreiecksform der Erdteile von Südamerika, Afrika, Australien mit Neuseeland wie der südlichen Halbinseln von Asien und teilweise Europas, die Doppelgestalten von Bergen, wie z. B. der Säulen des Herkules an der Meerenge von Gibraltar, des Groß-Glockner und Groß-Venediger in den Tauern, des Hochfelln und Hochgern am Chiemsee, weiter gewissermaßen auch Täler mit Wasserscheiden für zwei Flüsse, z. B. das Pustertal für Rienz und Drau, das sog. Wipptal in Tirol mit Brennerpaß für Sill und Eisack, dann das Zweistromland des Euphrat und Tigris, die, aus nahen Quellen entstanden, fast parallel nebeneinander her laufen, bis sie sich vereinigt in den Persischen Golf ergießen, ferner Zwillingsseen wie der Ammer- und Würmsee in den bayerischen Voralpen usw. — bei allen solchen Bildungen finden wir auffallende Ähnlichkeiten der Form bei großer Verschiedenheit im einzelnen. Wenn nun auch allen diesen Ähnlichkeiten tiefere kosmische oder geologische Ursachen zugrunde liegen [1]), so ist es doch, als ergehe sich die Natur in solchen Wiederholungen, um dadurch eine erhöhte Wirkung zu erzielen, oder um ein gefälliges Bild mehr als einmal zu bringen, dabei aber in den Einzelnheiten durch vielfache Abwechslung ihren Reichtum an Mitteln und Formen zu bewähren.

Ähnlich verhält es sich in unseren Alpen mit den Nachbarn Tegern- und Schliersee. Die Ähnlichkeiten liegen in der Entstehungsart, Längsrichtung, Trogform, in den umgebenden Gebirgsformationen, die Verschiedenheiten in der Größe, dem Landschaftsbilde, den Zuflüssen, der Tiefe, Temperatur usw. Die vorgeschichtlichen und geschichtlichen Schicksale dieser zwei Gebiete zeigen teils Übereinstimmung, teils Abweichung im Gange der Entwickelung. Da nun der Tegernsee zu Ende des vorigen Jahres in unserem „Globus" (Bd. 88, Nr. 28) behandelt wurde, so möchte es nicht unbillig sein, wenn wir uns heute dem kleineren, aber nicht uninteressanteren Nachbar zuwenden, der mit seiner Umgebung gleichsam eine natürliche Ergänzung des durch mehrere Paßübergänge mit ihm eng verbundenen Tegernseegebietes darstellt. [2])

[1]) Die Doppelsterne, wohl aus demselben Nebelfleck entstanden, setzen vielleicht nur die in jenem bestandene allgemeine Bewegung für sich fort und unterliegen im übrigen den allgemeinen kosmischen Bewegungs- und Schweregesetzen. — Die Säulen des Herkules sind vermutlich die stehen gebliebenen Eckpfeiler einer ehemaligen Landbrücke zwischen Europa und Afrika. Die eigentümliche Symmetrie des Hochgern und Hochfelln, von Norden her betrachtet, spricht für den früheren Zusammenhang der Gruppen nach A. Emmerich, Jahrb. der k. k. Geol. Reichsanstalt Wien 1853, S. 326 ff. Doppeltäler bilden sich dadurch, daß nach entgegengesetzten Richtungen von einer Höhe abfließende Gewässer durch Rückwärts-Einschneiden auf der Wasserscheide zusammentreffen und dadurch zur Bildung von Pässen führen. Frhr. v. Richthofen, „Führer für Forschungsreisende", 1886, S. 695, § 288 und ff., Geistbeck „Seen der deutschen Alpen" in den Mitt. des Vereins für Erdkunde, Leipzig 1883, S. 256.

[2]) Die nächsten Alpenübergänge führen über den sog. Prinzenweg, dann über Gindelalp und Neureuth; in großen Umwegen über die Valepp und den Kühzagl bzw. die Bodenschneid, endlich im Vorlande der sog. Schuß von Hausham über Ostin nach St. Quirin und Gmund. Näheres im Führer für Schliersee von Dreselly.

In der Studie über den Tegernsee wurde schon der Übereinstimmung in der Gebirgsbildung gedacht, und daß beide Seen durch Flysch bis in die Kalkalpenzone dringen; weiter, daß eine ausgesprochene Längsbucht das südliche Dolomitgebiet von dem Vorderzuge des Wettersteinkalkes und den noch nördlicheren Flyschbergen trennt, beginnend bei Anger im Isartale und über den Kühzagl nach Neuhaus am Schliersee sich erstreckend. Wie das Dolomitgebiet zwischengelagerte jüngere Schichten enthält, so lehnen sich Streifen jüngeren Gesteins bis zum Neocom an die Erhebungen des Wettersteinkalkes, als dessen vornehmstes Glied der westlich des Leitzachtales sich erhebende und noch zum Panorama des Schliersees gehörige Wendelstein mit 1840 m Höhe zu nennen ist, während der südwestlich des Schliersees sich erhebende Brunstkogl gleicher Formation nur eine Höhe von 1249 m erreicht. Den eigentlichen Hintergrund für die Landschaft des Schliersees bildet dagegen die Dolomitkette, die sich zunächst westöstlich dehnt und in den interessanten Höhen der Brecherspitze (1685 m), Jägerkamp (1747 m), Rotwand (1885 m) und Bodenschneid (1669 m) die Aussicht nach Süden begrenzt. Nur hinter dem zwischen Brecherspitze und Jägerkamp eingebetteten Spitzingsattel wird an hellen Tagen noch das schon in Tirol gelegene hintere Sonnenwendjoch (1988 m) sichtbar.

Im Norden der triadischen Kalkzone erheben sich mit runden Kuppen die Flyschberge Schliers- und Rhonberg, Gindelalp und Neureuth usw. in einer Höhe von etwa 1200 m — Glieder der großen, vom Algäu bis Niederösterreich den Alpen nördlich vorgelagerten Zone, deren Schichten bei der Alpenerhebung noch mit aufgerichtet worden sind und hauptsächlich nur Meeresalgen enthalten. Doch kommen am Zementbruche dicht am Ufer des Sees große Inoceramen vor, wie im Flysche des Salzburger Beckens, was mehrfach Veranlassung gegeben hat, den Flysch noch zur Kreideformation zu rechnen [3]).

Aus dem Flysche tauchen ferner am sog. Wachsenstein und Jägerhaus bei Schliersee Glaukonitschichten der Kreide — Inoceramen führende Kalke — auf, die östlich vom Fuße der Gindelalpe bis zur Nase am Schliersee sich ziehen und offenbar im Zusammenhange stehen mit den bei Gmund am Tegernsee auftretenden ähnlichen Schichten [4]).

Im Norden schließt sich dann im Schlierachtale die oligocäne Molasse mit ihrer älteren Braunkohlenbildung — Pechkohle der Molasse — an, deren Mergel hauptsächlich die brackischen Mollusken Cyrena und Cerithium — daher Cyrenenmergel — führen und Kohlenflöze von wenigen Zoll bis zu mehreren Fuß Dicke enthalten, von welchen 10 bis 12 Flöze abbauwürdig befunden worden sind und in den Bergwerken von Hausham und Miesbach ihre Förderung finden.

Diese Flöze, die sich vereinzelt fortsetzen bis Uznach in der Schweiz, werden durch Auswaschungen vielfach zerrissen, wie denn auch die Flöze von Hausham wahrscheinlich mit den schwächeren in Miesbach unter

[3]) Gümbel, „Geologie von Bayern", Bd. II unter „Zeller Gebirgsstock oder Miesbacher Gebirge" sub fine.

[4]) Ebenda unter „Kreuter Gebirgsstock oder Tegernseer Gebirge", dann Bavaria I, 1, S. 36.

dem Bette der Schlierach zusammenhängen. Mit der Kohle sind auch bituminöse Kalkbänke im Hangenden oder als Zwischenmittel verbunden, erfüllt mit Süßwasser- und Landkonchylien und mit Bitumen (Stinkstein), was in Verbindung mit Resten von Ahorn, Eichen und sogar Palmen, die wieder von brackischen Muscheln und Schnecken überdeckt werden, einen öfteren Wechsel von Hebungen und Senkungen und die Herrschaft eines gegenüber der Jetztzeit wärmeren Klimas annehmen läßt. Auch diese Schichten sind noch bei der Alpenerhebung aufgerichtet worden, während die Süßwassermolasse der Ebene als spätere Bildung unberührt blieb[5]).

Alle diese sichtbaren Glieder älterer und jüngerer Formationen sind schließlich in die Zeit des Diluviums und des Eises eingetreten. das hier in langen Zeiträumen auf den Höhen und im Tale sehr bemerkenswerte Spuren hinterlassen hat. Hier kommt vor allem der niedrige Sattel des Spitzingpasses in Betracht (1150 m), der zweifelsohne die Zungen der Gletscherwelt aufnahm und sie nach den nördlichen Tiefen des heutigen See- und Flußtales weiterleitete. Erratikum und Moränen auf den Höhen und im Tale, Rundbuckel, Gletscherschliffe und sonstige Anzeichen der Vergletscherung deuten auf diesen Vorgang. Urgebirgsgeschiebe finden sich aber nur ganz vereinzelt in unserer Landschaft, und es liegt die Annahme nahe, daß eine oder mehrere Zungen des Inntalgletschers nur in die Nähe des Gebietes drangen, das im übrigen von lokalen Gletschern beherrscht worden sein wird. Für die Überströmungen des Inntalgletschers sind hier mehrere Wege offen gewesen. Wahrscheinlich ist ein Zweig desselben von Kufstein aus über Thiersee und Bayerisch-Zell eingedrungen und hat das Leitzachtal abgesperrt und das Schlierseetal zur Zeit der größten Ausdehnung des Inntalgletschers blockiert[6]). Aber auch ein anderer Weg, der über Rattenberg, Brandenberg, Erzherzog Johanns-Klause nach dem Spitzingpasse (wie auch von Jenbach über Achensee nach Kreuth und dem Gebiete des Tegernsees), scheint von Überströmungen dieses mächtigen Gletschers benutzt worden zu sein. Einen Anhaltspunkt für diese Annahme gibt insbesondere der dem Spitzingsattel benachbarte Stümpfling (1507 m), auf dessen Paßhöhe sich Gletscherschliffe und Moränen mit Urgebirgsmaterial finden, das aber — wie bemerkt — nur in vereinzelten Stücken seinen Weg in das Seengebiet fand. Die Brandenberger Ache, die sich heute als Fortsetzung der vereinigten Valepp in den Inn ergießt, hatte vor ihrem Durchbruch durch die Barre zwischen Roßkopf und Krumbacher Joch ihre Gewässer nordwärts zum niederen Sattel des Spitzingpasses abfließen lassen, während sie also heutzutage, gleich den Flüssen der norddeutschen Ebene, der ehemaligen Vergletscherung entgegenläuft. Daß früher bedeutendere Gewässer vom Spitzingpaß zum Schliersee und weiter abgelaufen sein müssen, dafür sprechen Auskolkungen bei Josephstal und die Tiefe des erodierten Schlierachtales[7]).

Das Erratikum des Schlier- und Tegernseegebietes deutet sichtlich darauf hin, daß beide Gebiete von Lokalgletschern besetzt wurden, deren Zungen fast parallel in die Niederungen sich schoben, während vom großen Inntalgletscher nur mehr sporadisches Material hinabgelangte, da er den Spitzingpaß nicht überschritt, sondern wohl beim Stümpfling endigte. Für den Schliersee war, wie gesagt, der Sattel des Spitzingpasses (1129 m) das natürliche Einzugsgebiet, und es ist der kleine Spitzingsee (1075 m Höhe, etwa 15 m Tiefe, Umfang 2 ha) wohl selbst ein Produkt der Erosion von lokalen Gletschern, ausgehend von den benachbarten höheren Bergen. Ähnlich diesem kleinen See finden sich in der Dolomitkette zwischen Schliersee und Inn noch eine Reihe kleiner Becken in Felsenzirken, von denen man hier ein Dutzend zählt. Dazu gehören z. B. die drei Soinseen an der Roten Wand, die der Gletschererosion zugeschrieben werden, und bargen die meisten Zirken wahrscheinlich kleine Lokalgletscher[8]).

Der von der Höhe des Spitzingpasses herabkommende Gletscher fand nun in der wohl von ihm selbst geschaffenen Wanne des nur 39 m tiefen Schliersees sein Zungenbecken und zugleich sein Ende und schob sich in den 13 m hoch im Norden des Sees von ihm abgelagerten Jugendmoränen selbst einen Riegel vor. Diesem sind glaziale Schotter vorgelagert, und ansehnliche Hochufer begleiten auf beiden Seiten das Schlierachtal bis in die Ebene, wobei sich zwei, manchmal drei Hochterrassen verfolgen lassen. Eine Terrasse des linken Schlierachufers endigt erst bei Darching in der Ebene. Am westlichen Seeufer versperrt eine Moräne noch in 70 m Höhe das Breitenbachtal. Die Altmoränen, von der großen älteren Vergletscherung herrührend, haben auch hier eine größere Erstreckung gegen Norden und liegen z. B. bei Miesbach auf dem 925 m hohen Stadelberge unweit des Gipfels, nehmen den Rücken zwischen Mangfall und Schlierach mit 800 m Höhe ein und sind dort der Hochterrasse aufgesetzt[9]).

Der in der Höhe von 780 m gelegene grünlichblaue Schliersee (Tegernsee 726 m) mit einem Flächeninhalt von 2,23 qkm — etwa zweimal so lang als breit — hat die Form einer Wanne, die sich von Nord nach Süd etwas verjüngt und an die Dehnung zu einem Eisfächer erinnert, wie ihn Gletscherzungen am Ende ihrer Ausbreitung in die Ebene darzustellen pflegen. Der See hat beim Ausflusse der Schlierach eine kleine Ausbuchtung mit anschließender Halbinsel Freudenberg und beinahe in seiner Mitte (etwas näher dem Südufer) die kleine Flyschinsel Wörth, die den Rest eines vormaligen Querdammes bildet, den Untiefen von 16 bis 25 m heute noch zu erkennen geben, den See in zwei große Einsenkungen zerteilend. Die etwa fünf Tagewerke begreifende Insel soll im 18. Jahrhundert noch Spuren von Gefängnissen gezeigt haben[10]). Die größte Tiefe des Schliersees beträgt 39 m, die im nördlichen Senkungsgebiet, etwas nordöstlich von dessen Mitte, getroffen wird. Was seine Temperatur betrifft, so gilt er als etwas wärmer als der Tegernsee, trägt aber als kleineres Becken etwas früher die Eisdecke als der Tegernsee, während die Eisstärke bei letzterem zu 40 bis 50, beim Schliersee nur zu 30 bis 40 cm gemessen wurde. Beide haben eine erheblich vom Dichtigkeitsmaximum des Wassers abweichende Mitteltemperatur und sind nach Geistbeck (a. a. O., S. 348 ff.) zu den warmen Seen zu rechnen, nach Forels Theorie von der Umkehrung der Wärmeschichtung im Winter zu

[5]) Bavaria I, 1, S. 51. Seit 1847 wird hier ein gewerkschaftlicher Bau auf Steinkohlen betrieben.

[6]) Penck: „Die Alpen im Eiszeitalter“, I. Buch, S. 169.

[7]) Gümbel, a. a. O. unter „Tegernseer-Gebirge“ und W. Goetz: „Geographisch-Historisches Handbuch für Bayern“, Bd. I von 1895, S. 146 ff.

[8]) Geistbeck, a. a. O., S. 233 bis 243. Penck: „Vergletscherung der deutschen Alpen“, Kap. VII und X, und „Eiszeitalter“, S. 169 bis 172. „Geistbeck, S. 255, erklärt sich gegen die Ansicht, welche den Spitzingsee zu den Einbruchseen rechnen will (Gümbel und Penck), weil die Umgebung des Sees bruchfrei und ein Trümmerfeld erst unterhalb der Paßhöhe zu finden sei. Auch er sei ein Zirkussee, wenn man sich die verschwundene Rückwand zwischen Brecherspitze und Jägerkamp rekonstruiere.

[9]) Penck, a. a. O., S. 169 und S. 134 bis 135.

[10]) Die Sage spricht von einem Hungerturm, in dem ein vom Kreuzzuge zurückgekehrter Ritter seine untreue Frau, deren Liebhaber und die vermittelnde Zofe habe verhungern lassen.

dem gemäßigten Typus der Seen. — Im Schliersee treten noch sieben sublacustre Bodenanschwellungen, sog. Weisen, bei niedrigem Wasserstande an die Oberfläche und sind samt der Insel als erhalten gebliebene Überreste des denudierten Gesteins zu betrachten.

Bei der mäßigen Tiefe des Sees und der sichtbaren Ablagerung der Erdmoränen im Norden von ihm wird wohl an tektonische Entstehung des Beckens oder an eine solche durch Wassererosion nicht gedacht werden können, denn letztere kann wohl Klammen und Schluchten ausnagen, da ihre Hauptwirkung eine vertikale ist, niemals aber ebene Becken von größerem Umfange, während das Eis der Gletscher mehr horizontal arbeitet, wobei die Tiefe der Ausschaufelung gegen die Flächenausdehnung derselben verschwindet[11]). Dies trifft nun beim Schliersee alles zu, und es wird daher an dessen Entstehung durch Gletscherwirkung nicht wohl zu zweifeln sein. Dabei mußte der Gletscher noch die Flyschbarre bei der Insel überschreiten und teilweise abtragen, so daß er ein Doppelbecken schuf, ähnlich z. B. dem des Loch Luichart in Schottland[12]).

Wenn auch das Tal vom Spitzingpaß durch das See- und Schlierachgebiet in die Ebene wohl schon seit der Alpenerhebung bestanden hat, so wird doch die Austiefung des Tales zwischen Neuhaus bzw. Fischhausen und dem Orte Schliersee erst später durch Gletscherwirkung geschehen sein, zumal das Produkt dieser Ausschürfung in ansehnlicher Höhe nördlich des Sees aufgehäuft wurde und die steile Aufrichtung der Flysche an beiden Ufern und auf der Insel im See eine tektonische Spaltenbildung ausschließen (Penck[13]). Nicht wohl kann die Ausschaufelung des Seebeckens schon in der großen Riß-Eiszeit erfolgt sein, da deren Endmoränen (die Altmoränen) weiter im Lande draußen liegen, die Gletscher aber ihr „Zungenbecken", das die Seen erfüllen, erst beim Nachlassen der glazialen Erosion und vor den großen Endmoränenwällen finden. Daher kann unser See seine jetzige definitive Gestalt und Lage wohl erst in der Würmeiszeit gefunden haben, während ein See der großen Eiszeit erst nördlich von Miesbach hätte entstehen können.

Der Schliersee hat wenig bedeutende Zuflüsse von Ost und West, worunter nur der Leitnergraben (östlich) und der Breiten- und Langenbach (westlich) nennenswert sind.

Merkwürdigerweise fehlt jeder Zufluß von der Richtung des ehemaligen Seegletschers und bzw. Gletscherbaches aus Süden, da die aus dem Spitzingsee entspringende Valepp sich nach Süden wendet und der vom Spitzingpasse herabkommende Hachelbach sich nach Nordost vom Schliersee abwendet und mit dem Dürrnbache vereinigt als Aurach der Leitzach zufließt. Die Bodenschwelle zwischen Neuhaus und dem See, wohl auch erst diluvialen Ursprungs, hat die genannten Bäche dem See entfremdet. Hat dieser sohin der im Norden ausfließenden ansehnlichen Schlierach gegenüber nur geringen Ersatz in seinen Zuflüssen, so gilt er dagegen als sehr quellenreich und hat dabei noch den Vorteil, daß die schwachen Zuflüsse ihm auch weniger Sedimente zuführen und er dadurch der Abnahme und Versumpfung länger widerstehen wird als manche große Seen, wie z. B. Ammer- und Chiemsee. Eine jetzt versumpfte, aber nicht sehr große ehemalige Seefläche liegt übrigens im Südwesten des Sees unweit des Ortes Fischhausen. Auch haben die von Süden kommenden Gewässer wohl schon zu alten Zeiten einen guten Teil des Sees durch Zufuhr von Stein und Gries im Süden zugeschüttet[14]) und sich dadurch selbst ihren Zugang zum See abgebaut.

Bestehen nach vorstehenden Darlegungen mehrfache Verschiedenheiten in Gestaltung der benachbarten zwei Seen, so hat doch die erste menschliche Besiedelung der Schlierseelandschaft nach Schluß der Eiszeit und Abschmelzung der Gletscher sich offenbar ebenso lange verzögert wie die des Tegernseegebietes. Auch dort haben sich bis jetzt Spuren von Ansiedelungen oder Gräbern prähistorischer Völker, soviel bekannt, nicht gefunden und sind auch in jenes Waldgebiet wahrscheinlich nur einzelne kühne Pfadfinder und Jäger aus den schon besiedelten nördlicheren Gegenden gedrungen und haben durch dabei verlorene vereinzelte Jagdwaffen aus Bronze von ihrer vorübergehenden Anwesenheit Kunde gegeben[15]). In diesen nördlicheren Gegenden, insbesondere dem Tal der Mangfall, saßen nämlich schon lange vorgeschichtliche Siedler, wovon einzelne Anlagen, wie die sog. Birg bei Grub am Knie der Mangfall — als keltische Erdburg geltend — und die Fendbachschanze südlich der Birg bei Darching Kunde tun. Letztere wurde wohl später von den Römern benutzt und abgeändert. Funde bei Bruckmühl (Steinhämmer aus Serpentin) und Kolbermoor a. d. Mangfall (Feuersteinspitze) deuten auf Besiedelung in der jüngeren Steinzeit, der Name Isinisca (heute Klein-Helfendorf, Station an der großen Römerstraße Salzburg — Augsburg) gilt als altkeltischer Ortsname, in Vallai (bei Darching) fand sich ein Regenbogenschüsselchen. Vorgeschichtliche Hügelgräber wurden bei Aibling, Heufeld, Bruckmühl und anderen Orten des Mangfalltales aufgedeckt. Nach den Funden zu schließen, war aber die betreffende Bevölkerung gegenüber derjenigen am Ammersee und der Gegend von Murnau eine arme. An alle diese Orte drangen später auch die Römer, ja man hat beobachtet, daß sich Funde aus ihrer Periode tiefer in die Täler ziehen, als die der vorrömischen Zeit, und daß die Römer noch die Eingänge zum Gebirge besetzten und besiedelten. So sind in unserer Gegend römische Funde gemacht worden am Knie der Mangfall in Grub (Tongefäß), bei Vallai (Münze), Fendbach (Mühlstein), Klein- und Münzfunde bei Holzkirchen, Weiglmühle, Oberwarngau. Sogar bis Gotzing innerhalb der Vorberge, wo die Schlierach mit der Mangfall sich vereinigt, drangen sie jedenfalls vor[16]).

Als die römische Herrschaft ihr Ende erreicht hatte und um die Wende des 6. Jahrhunderts die Bajuwaren einwanderten, breiteten diese sich allmählich auch in unserer Seelandschaft aus und besiedelten anfangs wenigstens diejenigen Gegenden, die sich zur Landwirtschaft eigneten. Im Gebiete des Schliersees war dies ebensowenig der Fall wie in dem des Tegernsees, wo sich immerhin wenigstens ein Ortsname auf ing (Scharling in dem hier ziemlich breiten Tale der Weißach zwischen Kreuth und Egern) findet. Da sich aber schon im unteren Schlierach-, dann im Mangfalltal nördlich vom Seengebiet Raum für eine gedeihliche Landwirtschaft bietet, so beginnen auch in diesem Striche die ing-Worte häufiger zu werden und werden im Bezirksamt Miesbach daran an 20 aufgeführt, von denen die meisten dem Mangfallgebiet angehören, darunter die

[11]) v. Richthofen, a. a. O., S. 431; Geistbeck, a. a. O., S. 285. Das Verhältnis der Tiefe zur Breite des Schliersees wird von ihm auf 1 : 40 bestimmt: S. 283 u. f.

[12]) Globus, Bd. 88, S. 323.

[13]) „Keine Biegung oder Verwerfung, sondern nur ein Herausnehmen von Schichten aus einer gemeinsamen Matrix."

[14]) Geistbeck, a. a. O, S. 302.

[15]) Fr. Weber: „Die Besiedelung des Alpengebietes zwischen Inn und Lech in vorgeschichtlicher Zeit", in den „Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns", VIII. Bd., 1889, S. 30.

[16]) Weber, a. a. O., S. 24 ff.

größeren Orte Focking, Gotzing, Dilaching, Holzolling, Hartpenning und Darching, im übrigen nur Weiler oder sog. Einöden diese Endung führen, wie Jedling, Loiderding, Wilperting usw. Bekanntlich werden die einigermaßen größeren Orte mit Geschlechtsnamen und dem Suffix ing als bajuwarische Sippendörfer der ältesten Zeit betrachtet. Andere Ortsnamen sind von der Landschaft hergenommen, wie z. B. Urtelbach, Abwinkel, Erlmoos, Hart (Wald), Holz, Moosrain, Rain, Wies, Berg, Bach, Fendbach, Grub usw.; andere deuten auf die Rodung, wie Kreit, Reith und Gschwendt; Ortsnamen mit der Endung ham, hausen und hofen führen alte Siedelungen, zumeist frühere Einzelhöfe, wie Hausham, Hundham, Bergham, Talham, Stürzelham, Fischhausen, Westenhofen; Valepp wird als Waldeppe, Waldwasser gedeutet (Wessinger). Während alle diese Namen größtenteils noch zur vorchristlichen Zeit entstanden sein werden, sind andere, wie Agatharied[17]), St. Leonhard, Neukirchen, Kloster Weiarn oder Weiharn (vinaria cella?) usw., offenbar erst Schöpfungen der christlichen Zeit. Der Ortsname Schliers wie der Name des Schliersees selbst will auf Schlier (bayerisch) — Letten, Schlamm, Mergel — zurückgeführt werden, welcher am Boden des Sees infolge einer großen Mergelabrutschung am Westerberg gefunden wurde, also Letten- oder Schlammsee, was mit der wirklichen Schönheit des Sees wenig harmonieren würde. Urkundlich kommt er einmal als lacus Sylurnus vor. Die Bedeutung dieses Namens ist nicht enträtselt, da Silurus, der Wels oder Waller, in dem See nicht vorkommt, sondern zehn andere Fischarten, darunter Saiblinge, Lachsforellen usw., dagegen erscheint er schon 776 als Schlierseo. Der Name Miesbach (Muosbach) wird von Moos, altbayer. Mias, ahd. mios, mies (Grimm) abgeleitet. Irschenberg (1017 Ursenberg) von einem Urso. Wörnsmühle von Wernhersmühle (1160), Leitzach (11. Jahrh. Liuzenaha) könnte vielleicht von hlut, laut abgeleitet werden. Vallai-Phalaia oder Valai (1100) — von Vallum, mhd. val. Das heutige Wallenburg bei Miesbach hieß ehemals Waldenberg (Berg für Burg zu nehmen), also auch nach der Landschaft. Fischhausen, urkundlich 1270, reicht wohl als alte Ansiedelung von Fischern in viel ältere Zeiten zurück. Unter einer alten Linde steht eine Leonhardskirche, um die der Leonhardsritt am Sonntag nach Jakobi gepflogen wird. Das vielbesuchte Neuhaus (in der Au bei Fischhausen) ist ursprünglich ein Vogteihaus der Maxlrainer mit Bierschenke gewesen[18]).

In neuester Zeit (1900) haben sich in dem Gebiete auch Reihengräberfelder gefunden, und zwar südlich von Weiarn (an der Schlierach) acht in zwei Reihen hintereinander liegende Skelettgräber, welche Eisengegenstände enthalten haben sollen, dann in Au, Bezirksamt Aibling (an der Mangfall). Damit ist ein weiterer Anhaltspunkt dafür gewonnen, daß Bajuwaren schon vor der Bekehrung zum Christentum wenigstens die nördlichen Teile der Landschaft bewohnten, denn die Reihengräber gelten als ständige Begräbnisplätze dieser Völkerschaft in der heidnischen Epoche[19]).

Auch am Schliersee ging die Zeit der Klostergründungen nicht spurlos vorüber, wenn auch nicht in so eingreifender Art wie am Tegernsee. Unter Herzog Thassilo II. wurde nämlich wahrscheinlich von Sprößlingen des Waldeckischen Geschlechtes, den Brüdern Adalung, Kyltiwald, Gerwald, Autuni und Otakr, das Benediktinerkloster Schliers zu Westenhofen am Nordwestrande des Sees um das Jahr 760 n. Chr. unter dem Namen Slyerse gestiftet und durch Bischof Aribo von Freiburg eingeweiht — eine Zelle mit Bethaus. Die fünf Brüder zogen als erste Mönche in die Zelle und wählten einen gewissen Pechko zum Magister, der nach einem Jahre ihr Abt wurde. Das Kloster lag auf dem „Kirchenbühl", einer Anhöhe hinter Westenhofen. Das bald wieder durch den Einfall der Hunnen 954 in Verfall geratene Kloster wurde dann — auch mit Unterstützung der Waldecker, seiner Schirmvögte — im Jahre 1141 als Chorherrenstift im Orte Schliers selbst wiederhergestellt, im Jahre 1495 aber wieder aufgelöst und in das Chorstift zu München überführt.

Nachdem sich die Bajuwaren in dem Lande festgesetzt hatten, wurde dieses in Gaue eingeteilt, deren oberste Beamten, insbesondere für die Rechtspflege, die Grafen waren. Diese Würde fiel Gliedern von Geschlechtern des bayerischen Stammes zu, welche durch Grundbesitz und sonstige Vorzüge ein besonderes Ansehen genossen, wie während der Herrschaft der Agilolfinger den Huosi, Drozza, Fagana, Hahiligga, Anniona. Unsere Landschaft gehörte zu dem Sundergau, der im Osten vom Huosigau begrenzt wurde. Zu ersterem zählten unter anderen die Orte Epilinga (Aibling) an der Manachfialta (Manachvalt, Mangfall) seit 804, das Castrum Phalaia oder Valai 1140, Tagarinseo seit 746 bzw. 751, Schlierseo seit 776, Holskiricha seit 906, Warngeow 804, Fagan (Fagen) an der Mangfall, Sitz des uradeligen Geschlechts der Fagana. Nach und nach wurde die Grafenwürde erblich in verschiedenen Familien, und das Amt wurde Lehen. Infolgedessen verloren sich allmählich mit der Sache auch die Namen der Gaue und wurden die Territorien fortan nach dem Namen des betreffenden Erbgrafen, oder aber der besitzenden geistlichen Stifte benannt.

So war es auch mit der Grafschaft Waldeck, an die im Norden die Grafschaft Neuburg und Falkenstein im Mangfall- und Unterinntal grenzte. Vallai gehörte zur letzteren. Neben der Grafschaft Hohenwaldeck, über zehn Quadratmeilen umfassend, gab es dort nur wenige adelige Sitze in Fischbachau, Pinzenau, Wallenburg, Wattersdorf. Das waldeckische Geschlecht saß auf dem den See im Südosten beherrschenden Bergschloß Hohenwaldeck, dessen letzte Reste noch im vorigen Jahrhundert zu sehen waren. Man vermutet, daß an derselben Stelle ehemals eine römische Burg gestanden sei. Die Waldecker, denen über dem Gebirge zwischen Au und Niklasreuth noch die Burg Altenwaldeck gehörte, besaßen ihr Schloß am Schliersee urkundlich mindestens seit 1270, wo es Otto dem Waldecker bei einer Familienteilung zugeschrieben wurde, in Wirklichkeit aber wohl bereits in älteren Zeiten, während es schon 1408 verödet war. Ein Sigmund von Waldeck erschien schon 942 beim Turnier zu Rothenburg. Der letzte des Geschlechts starb 1483, worauf die Grafen von Maxlrain in die Nachfolge traten, deren letzter Sprosse Johann Joseph den bald als kurfürstliches Hüttenwerk bekannter gewordenen Ort Josephstal am Fuße des Spitzingpasses gründete[20]). Er starb im Jahre 1734. Unter der Landeshoheit wurde

[17]) Vor dem Kirchenbau (15. Jahrh.) stand hier übrigens schon ein Ort Ried, der in die vorchristliche Periode gezählt werden kann.

[18]) „Beiträge zur deutschen Namenskunde aus dem Mangfallgebiet" von A. Wessinger in der Zeitschrift des „Alpenvereins" 1885, S. 159 ff. und „Schliersee" von Rat Her in „Das Königreich Bayern in seinen Schönheiten", III. Bd., München 1854, S. 245 ff.

[19]) Fr. Weber in „Beiträge zur Vorgeschichte von Oberbayern" in den „Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns", Bd. XIV, 1902, S. 155 und „Neue vorgeschichtliche Funde", ebenda, Bd. XV, 1903, S. 99 ff.

[20]) Das eigentliche Josephstal beginnt hinter Neuhaus und endet mit Felsschlucht und schönem Wasserfall, früher „Hachl" oder „Hachau" genannt, und war Aufenthalt von Wölfen und Bären. Her, a. a. O., S. 260 f.

das Herzogsgebiet in Ämter bzw. Unterämter geteilt, worunter auch ein Amt zu Eibelingen (Aibling) erscheint. Nach der ersten Nutzteilung des Landes (1255) zerfiel Ober- und Niederbayern in je zwei Vizedomämter. In das obere Viztumamt von Oberbayern — inter alvum Danubii et montana — mit dem Hauptsitze München gehörten das Amt Wolfratshausen mit der Vogtei über Tegernsee, die Ämter Tolntze (Tölz), Aeblingen (Aibling); dem oberen Viztumamt von Niederbayern mit dem Hauptsitze Pfarrkirchen wurde unter anderem das Gericht Rosenheim zugeteilt mit der Vogtei über die Güter der Klöster Tegernsee und Chiemsee und das Amt Miesenbach. Im 16. Jahrhundert (Herzog Maximilian I.) teilt sich Ober- und Niederbayern in vier Rentämter, wobei dem Rentamtsbezirk München das Gericht Aibling und die Grafschaft Hohenwaldeck zufielen. Endlich wurde in der neueren Zeit aus der Grafschaft Hohenwaldeck und Bestandteilen der ehemaligen Gerichte Aibling und Wolfratshausen das Landgericht Miesbach gebildet, das schließlich in das heutige auch den Schliersee umfassende Bezirksamt Miesbach überging. Aus der Geschichte will nur noch erwähnt werden, daß dieser Bezirk vom Dreißigjährigen Kriege nicht direkt berührt wurde, dagegen vom österreichischen Erbfolgekrieg (Trenck), und daß es 1800/1801 von den Franzosen gebrandschatzt wurde. An dem Oberländerzuge vom Jahre 1705 beteiligten sich auch die Miesbacher. Große Brände erlitt Miesbach 1527 und 1783.

Heute sind Schliersee und Miesbach beliebte Sommerfrischorte, und wem es Freude macht, über das Werden und Wandeln der Landschaft wie über ihre wechselnde Besiedelung nachzuforschen, der findet in unserem Gebiete, wie im vorstehenden in Kürze zu zeigen versucht wurde, ein reiches Feld anregender Natur- und Kulturbilder, belebt von einem Volkstum, das sich an kerniger Kraft und schlichter Lebensfreudigkeit jedem anderen Stamme der deutschen Völkerfamilie vergleichen darf.

Archäologische Forschungen in der Pfalz.

Die mit dem Pollichia-Museum zu Bad Dürkheim vereinigte Sammlung der anthropologischen Sektion erhielt vor kurzem eine seltene Bereicherung durch einen im März 1903 im Benzenloch bei Speyerdorf gemachten Grabfund (vgl. Pfälzisches Museum 1903, S. 69 bis 70 und Tafel). Er besteht in dem vollen Schmuck einer Edeldame der älteren Hallstattperiode, die nach Naue in die Zeit von 800 bis 700 v. Chr. fällt (vgl. Schreiben von Prof. Dr. Naue vom 25. Februar 1906 und seine Schrift „L'époque de Hallstadt en Bavière", S. 8—10 mit Fig. 2). In dieser Periode waren Beerdigung und Verbrennung gleichzeitig im Gebrauch. Unsere Edeldame war, nach den geringen Leichenresten zu schließen, unverbrannt und lag von Süden nach Norden, das Gesicht dem „Kleinen Bären" zugewandt, in 1,50 m Tiefe nahe dem Zentrum des Tumulus, der 22 m im Durchmesser hatte.

Die Leiche war am Halse, an den Ohren, an den Armen und Beinen mit neun voll gegossenen und unverzierten Bronzereifen geschmückt, deren Durchmesser 14,5 cm, 1,5 cm, 6 cm und 10 cm betragen. Den Leib umgab in Resten, die vom Römisch-germanischen Zentralmuseum zu Mainz im Jahre 1905 wieder kunstvoll zu einem Ganzen vereinigt wurden, ein Bronzegürtel von 32 cm Länge und 11 cm Breite. Er war um die Taille mit Schließen und Krappen aus Eisen befestigt. Die Bronzegürtelplatte ist mit sechs Zonen eingestanzter Ornamentstreifen geziert. Die obere und die untere Zone bestehen aus horizontalen Parallellinien; die mittleren vier Zonen weisen als Ornamentmotiv einen Kreis mit zentralem Punkt und ein M-förmiges Zeichen auf, das sogenannte Wellenmotiv, und zwar in folgender Verbindung:

⊙ M ⊙
M
⊙ M ⊙

Die oberste und unterste Doppellinie ist mit kleinen, getriebenen Buckeln geschmückt. Auch in einem im Jahre 1900 im Benzenloch untersuchten Tumulus, der nach Südwesten zu liegt, wurden die Reste eines ähnlich verzierten Bronzegürtels aufgefunden (vgl. Pfälzisches Museum 1900, S. 150). Dieses Muster ist nahezu identisch mit dem Verzierungsmotiv eines Bronzegürtels aus einem Tumulus im Brumather Wald (Unterelsaß) (vgl. Mitteilungen der Elsasser Gesellschaft für Erhaltung der Denkmäler im Elsaß, XX. Bd., 1. Lief., Taf. IV, 2 e).

Von Süden und Südwesten her gelangte solche etruskische, fein getriebene Bronzeware (= signa tuscica) über die Alpenpässe in die mittlere Rheinebene. Von den wenigen Tonwaren (Gefäßresten usw.) ist ein 14 cm langer, 4 cm breiter und 5 cm hoher, halbmondförmiger Gegenstand zu vermerken. Er lag in der Fußgegend nach Norden zu und scheint als Fußschemel gedient zu haben (sogenanntes „Mondbild").

Die Waldungen zwischen Haßloch und Geinsheim (auch der „Götzenbühl" = Riesenhügel u. a. aus der Nähe gehören der Hallstattperiode an) beherbergen in zum Teil mächtigen Tumulis die bestatteten Leichen und Skelette der älteren und mittleren nordalpinen Hallstattperiode. Die bemalten Gefäße jedoch, durch die sich die Tumuli dieser Zeit in Oberbayern, auf der Rauhalb und in Oberbaden[1]) auszeichnen (vgl. Naue, a. a. O., S. 14 bis 15), finden sich nach den Untersuchungen des Verfassers vom Jahre 1905 nur bis Westheim und Insheim bei Landau. Weiter nach Norden zu sind diese effektvoll polychrom bemalten Schalen bisher noch nicht festgestellt worden.

Auffallend ist der reiche Schmuck der Frauen, der sich sowohl in zwei Gräbern des Benzenloches (vgl. des Verfassers Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande, XIV. Abteilung, S. 17 und Taf. III, sowie obige Schilderung), wie im Brumather und Hagenauer Walde feststellen läßt. Über den Volksstamm, der in der älteren und mittleren Hallstattperiode (800 bis 400 v. Chr. nach Naue) des Mittelrheinlandes linkes Ufer bewohnte, herrscht ziemliches Einverständnis. Sowohl der Verfasser hat wiederholt auf die gallischen Mediomatrici hingewiesen (zuletzt Pfälzisches Museum 1903, S. 70), wie kürzlich Gymnasialdirektor Dr. Haug (vgl. Korrespondenzblatt des deutschen Geschichts- und Altertumsvereins, Februar 1906, S. 60). Ihr Zentrum war an der Matara, der jetzigen Moder im Unterelsaß, woher wahrscheinlich auch ihr Name = „Leute, die mitten um die Matara wohnen", zu erklären sein wird. Auch der Name Mettis = Metz, ihres Hauptortes, geht nach Kaspar Zeuß auf sie zurück. Nachdem noch Julius Cäsar sie als Anwohner des Mittel-

[1]) Vgl. die Museen zu München (prähistor.-anthropolog. Staatsmuseum), Stuttgart (Sammlung Fahr), Karlsruhe usw.

rheines kennt und nennt, ebenso Strabo, so werden sie wohl zur Zeit der Einwanderung der Gallier in das Rheinland, etwa um 800 v. Chr., hier Niederlassungen gegründet haben und später zu Cäsars Zeit die germanischen Nemeter in ihr Gebiet haben aufnehmen müssen.

Archivdirektor Dr. Wolfram macht fernerhin auf die Identität der Gepräge mediomatrischer Münzen mit den Münzstempeln von Massalia und auf Nachahmungen des Philippus-Stater im Gebiete der Mediomatriker aufmerksam (vgl. Korrespondenzblatt des deutschen Geschichts- und Altertumsvereins 1906, Februar, S. 86).

Zu dem gleichen Resultat bei Vergleichung der pfälzischen Fundstellen (Brunholdisstuhl bei Dürkheim a. d. H.[2]), Weisenheim am Sand, Edenkoben, Sausenheim) mit gallisch-griechischen Münzen kam der Verfasser schon im Jahre 1893 (vgl. Bonner Jahrbücher, Heft 94, S. 43 bis 51). Selbst der Name eines Galliers Nantuas oder Nantuasio ist auf den Felswänden des Brunholdisstuhles (urkundl. 1360 Brinholdesstuhl; Ohlenschlager liest Brinoldesstuhl) eingeschrieben.

Demnach kommen für die Handelsbeziehungen zwischen Massalia und dem Mediomatrikergebiete nicht nur deren nachcäsarianisches Hauptland, das sich mit Deutsch-Lothringen und Rheinpfalz ursprünglich deckt (vgl. Strabo, Lib. II, Kap. 4, Z. 1 bis 2, Z. 21 bis 22) und bis zum Mittelrhein gereicht hat, sondern auch ihre vorcäsarianischen Gebiete, in Betracht.

Durch solche bis zum Beginn der Bronzezeit oder wenigstens bis zur Periode II nach Montelius hinaufreichende Verbindungen des mittelrheinischen Gallierlandes mit den Westalpen und den Pfahlbauten (Auvernier, Lac du Bourget) erklären sich auch die Abbildungen der Radnadeln, die an den Felswänden des Brunholdisstuhles bei Dürkheim eingemeißelt sind (vgl. Bonner Jahrbücher, Heft 94, S. 43, Anm. 2: „Virchow bezeichnet sie — diese Felszeichen — als Radnadeln“ [3]). Nach Lissauers Untersuchungen (vgl. 1. Bericht über die prähistorischen Typenkarten in der Zeitschrift für Ethnologie 1904, S. 587) kommt der Urtyp der Radnadeln ohne Öse aus dem Rhônegebiet und der Westschweiz in das Mittelrheinland, wo unter lokalen Einflüssen der „oberrheinische“ Typus sich gebildet hat. In der Pfalz bei Westheim (Bezirksamt Landau) erscheinen diese Radnadeln ohne Öse in Tumulis südlich von Westheim, und zwar mit Nadeln, die verdickten Kopf und Hals aufweisen, und geometrisch graviertem Armreifen. Ebenso bei Speyer in Grabhügeln (vgl. Lissauer, a. a. O., S. 594.)

a. **Zierstück aus Bronze** (3/4). — (Sammlung Mehlis.) — b. **Eingehauenes „Rad“ vom Brunholdisstuhl bei Dürkheim a. d. Hart.**
Auswuchs bei a = Gußzapfen.

Aus den obigen Tatsachen ergibt sich die Kontinuität der Verbindung zwischen Mittelrheinland und Rhônegebiet von den ältesten Bronzezeiten bis zur Hallstattperiode.

Dr. C. Mehlis.

[2]) Jetzt seit 1905 Bad Dürkheim.

[3]) Abgebildet in des Verfassers „Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande“, II. Abteil. (1875), IV. Taf., Fig. a, b, c und Text S. 6 bis 7. Die letzte Figur, der Kopf der Nadel oder das sogenannte Sonnenrad, hat ebenso wie die ersten zwei Figuren, die Radnadeln mit Kopf und Nadel darstellen, ihre volle Bestätigung in nahe gefundenen Radnadeln aus Bronze. Von letzteren ist eine im Museum zu Dürkheim mit dem Fundorte Burg Wachenheim (3/4 St. nach Süden), von ersteren ein Exemplar aus der Umgebung Dürkheim im Besitze des Verfassers.

Beiläufig bemerkt, ist das Sonnenrad das Symbol auf den Münzen von Massalia.

Bücherschau.

Josef Pápay, Sammlung ostjakischer Volksdichtungen, Heldengesänge mythologischen Inhalts, Götterbeschwörungsformeln und Bärenlieder. In der Einleitung Régulys Gedächtnis, die Bearbeiter seines Nachlasses und die ostjakische Volksdichtung. Auf Grund von Régulys Nachlaß und eigener Sammlungen. (Dritte asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. Bd. V.) Budapest, Viktor Hornyanszky. Leipzig, Karl W. Hiersemann, 1905.

Von dem großartig angelegten, der magyarischen Forschung zur Ehre gereichenden, auf Zichys Kosten und unter seiner Mitwirkung zustande gekommenen Monumentalwerk sind bisher erschienen in zwei Teilen die Herkunft der magyarischen Fischerei von dem verstorbenen J. Jankó, die zoologischen Ergebnisse von Horváth, die Archäologie von B. Pósta und der historische Teil und allgemeine Reisebericht vom Grafen Zichy. Ihnen gesellt sich jetzt das oben angeführte Werk des Sprachforschers Pápay hinzu, aus dessen ausführlichem Titel wir erkennen, welchen in ethnographischer und linguistischer Beziehung wichtigen Forschungen wir hier begegnen. Unter den Völkern der finnisch-ugrischen Familie, die mit den Magyaren verwandt sind, haben die in den sibirischen Gouvernements Tobolsk und Tomsk nomadisierenden und als Jäger und Fischer ein ärmliches Dasein führenden Ostjaken erst ziemlich spät die Aufmerksamkeit der Forscher erregt, und Johann Bernhard Müller war der erste, dessen 1720 zu Berlin erschienene Schrift „Leben und Gewohnheiten der Ostjaken, eines Volkes, das bis unter dem Polo Arctico wohnet“ uns wissenschaftlich verwertbaren Stoff über sie lieferte. Aber erst als die Magyaren mit der Erforschung ihrer Sprachverwandten begannen, ward die genauere Kenntnis des nur noch kleinen Völkchens uns übermittelt, und hier war es vor allen anderen Réguly (geboren 1819), dessen in die vierziger Jahre des vorigen Jahrhunderts fallende Forschungen und Reisen helles Licht über die sprachlichen Verhältnisse von Lappen, Tscheremissen, Wotjaken, Wogulen, namentlich aber über die Ostjaken, deren Dichtungen und Mythologie verbreiteten. Die 82 Seiten umfassende Einleitung des vorliegenden Werkes ist daher mit Recht einer Würdigung der großen Verdienste Régulys vorbehalten; diese Einleitung erweitert sich zu einer Abhandlung über die finnisch-ugrische Sprachforschung mit Charakteristik der Verdienste Castréns, Schiefners, Hunfalvys, Munkacsis u. a. Daran schließen sich die vorzüglichen Arbeiten Papays, der als Mitglied der Zichyschen Expedition nunmehr die Forschungen über die Ostjaken durch das vorliegende Werk krönen konnte. Seine Reise führte ihn im Sommer 1898 nach Obdorsk, wo er seine Arbeiten begann und reichen sprachlichen und ethnographischen Stoff einheimste. Dort blieb er den Winter über und kehrte im folgenden Jahre über Beresow in die Heimat zurück. Den größten Teil des Bandes nehmen die von Réguly gesammelten Heldengesänge usw. ein, die in Régulys Schrift, in Transskription und in magyarischer und deutscher Übersetzung wiedergegeben sind.

Johannes Müller, Wegweiser für die Hohe Tatra. Mit einer Übersichtskarte. Breslau, Müller und Seiffert.

Wenn „der Frühling auf die Berge steigt“, kommen dem wintermüden Großstädter alsbald Reisegedanken in den Sinn, und mit erhöhtem Interesse prüft er die neuen „Führer“ und „Wegweiser“, die ihm vom Buchhandel vorgelegt werden. Wer seine Schritte in die zum Teil noch wenig besuchten Karpaten, vor allem in die Hohe Tatra lenken will, hat über eine zu große Auswahl von deutschen Reisebüchern durchaus nicht zu klagen; er nimmt entweder Otto oder Kolbenheyer zur Hand, und nur, wenn er sich weiter im Lande umzuschauen gedenkt, greift er zu dem bei uns leider

zu wenig geschätzten „Reisehandbuch durch Zipsen“ von Dr. Th. Posewitz. Alle drei Verfasser bieten ziemlich viel Stoff, dem eiligen Touristen sogar viel zu viel Stoff, so daß schon längst das Bedürfnis nach einem kurzen, knapp und klar gehaltenen und doch unbedingt zuverlässigen „Führer“ bestand. Diesem Bedürfnis hat der rührige Vorsitzende der Sektion Schlesien des Karpatenvereins, Herr Johannes Müller in Breslau, sehr geschickt abzuhelfen gewußt, indem er den oben bezeichneten „Wegweiser“ erscheinen ließ. Auf 66 Seiten ist hier alles Notwendige eingetragen; sogar eine anregend geschriebene geographische Skizze des schönen Hochgebirges fehlt nicht. Die Abschnitte über Zugverbindungen, Reisezeit, Fahrkarten usw. lassen wir als selbstverständlich beiseite, erwähnen dafür aber das Kapitel „Fahrtunterbrechungen“, worin wir mit einer seit wenigen Jahren bestehenden, sehr glücklichen Einrichtung der Kaschau-Oderberger-Bahn vertraut gemacht werden. Die Bahn gestattet nämlich dem Reisenden, nicht bloß einmal, sondern an verschiedenen Stellen nacheinander den Zug zu verlassen und Seitentouren anzutreten. Solche kann man zuerst von Sillein aus unternehmen, um nach Rajetz oder nach Trentschin zu gelangen, dann in Varna, um das Fatra-Krivangebirge zu besteigen, dann in Stresceno am Waagdurchbruch, dann in Ruttka oder besser in Královan am Austritt der reißenden Arva, die uns nach Arva-Varálja lockt, usf., bis man Csorba erreicht, das mit dem Csorber-See durch eine Zahnradbahn in Verbindung steht. Wir können diese Seitentouren aus eigener Erfahrung bestens empfehlen. Aus der Tatra selber werden nunmehr die rund in der 1000 Meter-Zone liegenden Bäder und Sommerfrischen besprochen und nach Verkehr, gesellschaftlichem Behaben, Kosten usw. charakterisiert. Daran schließt sich der wichtigste und längste Teil, das Tourenverzeichnis im Gebirge, das mit den Ausflügen und Gipfelbesteigungen von Pod Bansko in der Krivangruppe beginnt, dann — von Westen nach Osten fortschreitend — die Touren vom Csorber See, vom Majlath-Hause am Poppersee, von Hochhagi, Weszterheim und den Schmecksen, vom Schlesierhause, vom Kohlbachtale und dem Teryschutzhause, von Matlarenau usw. der Reihe nach vorführt. So gelangen wir allmählich auf die Nordseite und damit in galizisches Gebiet, wo besonders das Poduplaskital, der große Fischsee und das Meerauge, der Siklawafall, der Zawrat, der Giewont und der hochpolnisch-exklusive Badeort Zakopane zu erwähnen sind. Nun geht's wieder nach Süden zurück, damit die verschiedenen Höhlen (Dobschauer Eishöhle) zur Besprechung kommen, worauf als Schlußabschnitt eine Gruppierung der verschiedenen Touren, je nach der Reisedauer, geboten wird. Eine schematische Karte der Tatra mit den wichtigsten Zufahrtsstraßen und den Aufstiegrouten in und über das Gebirge bildet eine praktische Zugabe, die — weit ausgreifend — von Groß-Lomnitz bis zum Kamenistapasse und von Csorba bis nach Zakopane reicht.

Berlin. H. Seidel.

Die Entwickelung der deutschen Seeinteressen im letzten Jahrzehnt. Zusammengestellt im Reichs-Marineamt. XX und 288 S. Berlin, E. S. Mittler und Sohn, 1905.

Dieses amtlich zuverlässige Werk, das die Masse seines gewaltigen Tatsachen- und Zahlenstoffs bloß aus Originalquellen schöpft, entrollt uns in trefflichster Übersichtlichkeit bei strengster Objektivität ein Bild der andauernd wachsenden Bedeutung deutscher Nation über See während der letztvergangenen zehn Jahre und unseren erfreulich zunehmenden Wohlstand.

Wer sich nicht abschrecken läßt durch das zu den statistischen Belegen nun einmal unentbehrliche Zahlenheer, gewinnt hier den denkbar gründlichsten Einblick, wie deutsche Wirtschaftstätigkeit, deutsche Kapitalanlage, deutscher Handel und deutsche Schiffahrt die ganze Erde gegenwärtig umspannen, wie sehr verschieden zwar unser materieller Machteinfluß in den einzelnen Ländern sich verhält, wie er jedoch so gut wie überall in aufsteigender Bewegung begriffen ist, und wie gewaltig die Vervollkommnung unserer Reederei, unseres Schiffbaues und Hafenwesens diesen Aufschwung fördert, andererseits letzterer den heimischen Wohlstand unausgesetzt hebt.

Nur wenige Einzelheiten können an dieser Stelle aus dem so mannigfaltigen Inhalt herausgehoben werden, die geeignet sind, den in unserer Zeitungspresse gar zu oft elegisch angestimmten Pessimismus über angebliche deutsche Rückständigkeit zu widerlegen.

Was hörte man bis vor kurzem für ein Gejammer über die Fleischnot unseres Volkes! Zugegeben wird ja natürlich auch hier, daß infolge der Futternot, die durch die Mißernte des Jahres 1904 entstanden war, eine Verringerung des deutschen Viehstandes, folglich eine zeitweilige Steigerung der Fleischpreise eintrat. Trotzdem betrug der Fleischverbrauch in Deutschland 1904/1905 rund 54 kg auf den Kopf, in England 52, in Frankreich nur 36 bis 37 kg. Und daneben welch ein herrlicher Aufschwung der deutschen Hochseefischerei, zumal in der Nordsee! Allein der Wert unserer Heringsfischerei hat sich in dem letzten Jahrfünft zu fünf Millionen Mark an Wert verdoppelt.

Die ansehnliche Hebung der Beköstigung im neuen Deutschland wird namentlich gekennzeichnet durch den Weizenverbrauch: Dieser betrug noch ausgangs der 70er Jahre 40 kg auf den Kopf, jetzt 92. Man trinkt besseren Kaffee, raucht besseren Tabak, obwohl quantitativ nicht viel mehr (was die Einfuhr des Tropentabaks emporbrachte). Mehr als je bürgert sich der nahrhafte Kakao bei uns ein; die Kopfquote stieg von 1871/1875 zu 1901/1904 von 0,05 auf 0,36 kg. Obgleich zufolge der intensiveren landwirtschaftlichen Bodennutzung die Schafhaltung Deutschlands stark zurückgegangen ist (wir hielten 1873 noch 25 Mill. Schafe, 1902 nur noch 9,8 Mill.), stieg der durchschnittliche Wolleverbrauch für den einzelnen im verflossenen Zeitraum seit 1872 mit Hilfe vervierfachter Wolleinfuhr auf das $2\frac{1}{2}$ fache. Das ist ein ganz neuer schlagender Beweis, wieviel besser jetzt unser Volk sich kleidet und wie schön unsere Tuchindustrie blüht. Fast durchweg leuchten solche Spuren gemächlicher sich gestaltenden Lebens, zugleich aber wirtschaftlicheren Sinnes aus den Zahlenkolonnen. Ja, der Durchschnittsdeutsche trank bei Beginn des 20. Jahrhunderts seine 125 Liter Bier das Jahr über, gleichzeitig ist indessen der Branntweingenuß zurückgewichen. An Zucker, der für die Verdauung viel nützt, brauchte der Deutsche im Zeitraum 1886/1891 jährlich 8,4, 1903/1904 dagegen 17,2 kg.

Daß der Deutsche dabei seine vermehrten Einnahmen keineswegs bloß in besserer Kost, Kleidung und Wohnung veranlagt, das zeigen die verstärkten Sparkasseneinlagen, die ihr relatives Plus gegenüber anderen Nationen widerlegt die oft gehörte Behauptung von der Armut unseres Volkes. Im Jahre 1900 beliefen sich die Einlagen aller deutschen Sparkassen schon beinahe auf 9 Milliarden Mark, was eine Kopfquote von 156,8 M. ausmacht; letztere beträgt dagegen in Österreich 125,4, in Ungarn 60,3, in Frankreich 90, in Italien 52,9, in Rußland 13,5 M. Für Ende 1905 werden die Sparkasseneinlagen unserer Nation sogar auf 11 bis 12 Milliarden Mark veranschlagt.

Die bessere Lebenslage spiegelt sich vor allem wider in der bei uns fast ständig abnehmenden Sterblichkeitsziffer. Im Jahre 1893 entfielen noch auf 1000 Bewohner des Deutschen Reiches 24,6 Todesfälle, 1902 nur noch 19,4. Von den größeren Staaten des europäischen Festlandes kommt kein einziger in dieser Hinsicht jetzt unserem Deutschland gleich; England steht ihm ein wenig voran, jedoch bloß wegen der geringeren Kindersterblichkeit. Dem rüstigen Fortschreiten der deutschen Volkszahl, der deutschen Volkswohlfahrt und Industrie entspricht die großartige Steigerung unseres Außenhandels. Bereits 1898 erreichte der Wert der deutschen Aus- und Einfuhr denjenigen der besagten Sparkasseneinlagen von 1900, also nahezu 9 Milliarden, und ist wie diese seitdem fast ununterbrochen gewachsen. Er betrug 1904 11 587 Mill. M., etwas mehr als der britische im Jahre 1894 (der 1904 allerdings auf 15 950 Mill. M. stieg). Unser Außenhandel wird außer vom britischen zurzeit von keinem Staatsgebiet der Erde überflügelt, nicht einmal von dem der Vereinigten Staaten Amerikas (1903: 10080 Mill. M.). Frankreich, früher den handelsmächtigsten Staat unseres Festlandes, haben wir schon seit länger als einem Jahrzehnt immer weiter hinter uns gelassen; es bezifferte 1904 seine Aus- und Einfuhr auf 7209 Mill. M.

Zwei Zahlen mögen noch das Aufschnellen unserer Industrie beleuchten: die deutsche Kopfquote des jährlichen Verbrauchs an Steinkohle stieg von 1876/1880 bis 1901/1903 von 850 auf 1750 kg, die an Roheisen von 51,6 auf 148!

Als unser neues Reich gegründet wurde, zählte die deutsche Handelsflotte 147 Dampfer, heute besitzt sie deren 1657. Die Tonnenzahl der Handelsflotte unter deutscher Flagge hob sich von 925 858 auf 2 352 575. A. Kirchhoff.

Karl Küchler, Unter der Mitternachtssonne durch die Vulkan- und Gletscherwelt Islands. 174 S. Mit zahlreichen Abbildungen und 1 Karte. Leipzig, Abel und Müller, 1906. 3,20 M.

Der Verfasser unternahm im Sommer 1905 im Auftrage der Firma Karl Baedeker eine Fahrt nach Island, um Material für einen diese Insel behandelnden Anhang zu Baedekers „Schweden und Norwegen“ zu sammeln. Seit vielen Jahren ein Freund des isländischen Volkes und seiner Literatur, die er selber durch Übersetzungen ins Deutsche hierzulande

bekannt zu machen versucht hat, war der Verfasser für eine solche Aufgabe wohl vorbereitet, und ihre Lösung erleichterten ihm auch seine persönlichen Beziehungeu zu Isländern. In Frage kamen nur die Gegenden Islands, die der Tourist heute ohne außerordentliche Vorbereitungen bereisen kann, das sind die südwestlichsten Teile der Insel. Der Verfasser besuchte demgemäß außer der Hauptstadt selbst den Eyjafjallajökull und Myrdalsjökull, unternahm eine Besteigung der Hekla (die er schon im Globus, Bd. 89, S. 85 geschildert hat), ritt nach Haukadalur und dem Großen Geysir, dann nach dem an historischen Erinnerungen reichen Thingvellir und schließlich über die Lavagebiete nördlich davon zum Hvítafluß, zur Höhle Surtshellir und nach Borgarnes an der Westküste. Diese Wanderungen werden uns hier in leichter Form beschrieben, nicht unter Vernachlässigung der kleinen und großen Reiseabenteuer. Auch auf das isläudische Volk fällt manches helle und freundliche Schlaglicht, ist doch der Tourist bei seinen Unternehmungen auf seine meist gern gewährte Gastfreiheit angewiesen, so daß er mit ihm bekannt wird. Manche irrige Anschauung mag durch die gelegentlichen Mitteilungen des Verfassers beseitigt werden. Kultur und Bildungsgrad des einsameu isländischen Bauern sind hiernach wahrlich uicht gering. Die beigegebenen Abbildungen uach eigenen und den Aufnahmen anderer geben eine ziemlich gute Vorstellung von dem landschaftlichen Charakter des neuen Touristenzieles.

Landschaftsbilder aus dem Königreich Sachsen. Unter Mitwirkung bewährter Fachleute herausgegeben von Dr. Emil Schöne. Daraus einzeln: Dr. Emil Schöne, Die Elbtallandschaft unterhalb Pirna. 122 Seiten. Mit 14 Abbildungen und 3 Karten. 2,75 M. — Dr. Hans Stübler, Die Sächsische Schweiz. 42 Seiten. Mit 13 Abbildungen und 2 Karten. 1,75 M. — Prof. Dr. O. Beyer, Dr. Cl. Förster und Dr. Chr. März, Die Oberlausitz. 166 Seiten. Mit 26 Abbildungen und 6 Karten. 4 M. Meißen, W. H. Schlimpert, 1905/1906.

Von diesen Landschaftskunden des Königreichs Sachsen sind dem Globus die drei vorstehend angegebenen übersandt worden. Die Verfasser siud sämtlich Seminarlehrer. Der Kreis, für den sie geschrieben haben, ist uicht deutlich erkennbar. Für einen größeren Kreis werden im geologischen Teile, der besonders in dem Bande „Die Oberlausitz" sehr eingehend behandelt ist, zu viel Vorkenntnisse vorausgesetzt; der Fachmaun wiederum wundert sich über die Erklärungen ganz bekannter Begriffe in den Teilen über die Besiedeluug. Jedenfalls aber sind die drei Darstellungen auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaut und bieten eine Zusammenfassung der Ergebnisse landeskundlicher Forschung. Die Anordnung des Stoffes ist im allgemeinen überall die gleiche, wenn im einzelnen auch Abweichungen zu erkennen sind; so ist zum Teil die Tier- und Pflanzenwelt besprochen, zum Teil nicht. Auf die Darstellung der orographischen, hydrographischen und geologischen Verhältnisse folgt die der Siedelungs- und der wirtschaftlichen Verhältnisse. Den letzteren ist ein besonders breiter Raum zugemessen, was ja bei dem Industrielande Sachsen auch zu verstehen ist. In einer beschränkten Zahl von Abbildungen werden alle charakteristischen Boden- und Siedelungsformen vorgeführt. Nicht so glücklich ist die Ausstattung mit Karten. So kann die Spezialkarte in 1:250000, von der den einzelnen Bänden Ausschnitte beigegeben sind, nicht befriedigen.

Marcel Plessix, Navires et ports marchands. XI und 253 S. Paris, Berger-Levrault et Cie. 1905. 3 Fr.

Schiffsbau und Reederei liegen in Frankreich danieder, und die Versuche des Staates, ihnen aufzuhelfen, haben wenig oder nichts gefruchtet. Der jüngste Versuch war das Gesetz von 1902, das für die bis einschließlich 1905 vom Stapel laufenden Handelsschiffe Prämien entsprechend dem Tonnengehalt und den Fahrten festsetzte. Im vergangenen Jahre ist danu der französischen Kammer ein neues Gesetz vorgelegt worden, und dieses zu besprechen, ist der Hauptzweck des Verfassers. Zuvor faßt er die Lehren zusammen, die sich aus den vorangehenden gesetzgeberischen Maßnahmen ergeben haben, und bespricht mit großer Sachkenntnis den Stand der Dinge in den übrigen Staaten. Die Besprechung des neuen französischen Gesetzentwurfes gipfelt in verschiedenen Verbesserungsvorschlägen. Außerdem aber hat der Verfasser noch andere Wünsche. Daß Frankreich jährlich 300 Millionen Franc für Frachten an das Ausland zahlt, die Reeder also nicht imstande sind, auch nur die Hälfte des benötigten Transportes zu sichern, dafür sei die geographische Lage Frankreichs verantwortlich, das Mangel an Konzentrationspunkten für Import und Export an seinen Küsten habe. Glücklicher aber sei seine Lage für den Transithandel, und um diese Gunst der Verhältnisse auszunutzen, dazu bedürfe es der Schaffung einiger großer Freihäfen und verschiedener Verkehrserleichterungen und Tarifermäßigungeu. Zur Anlage von Freihäfen werden Marseille, Bordeaux, Havre und Dünkirchen empfohlen.

Kleine Nachrichten.

— Eine Reise den Pilcomayo aufwärts hat der Norweger Gunnar Lange, Chef der hydrographischen Abteilung des argentinischen Landwirtschaftsministeriums, ausgeführt. Die Expedition, die im August v. J. mit mehreren Flußböten aufbrach, war von Interessenten in Buenos Aires ausgerüstet worden, um den Fluß auf seine Verwendbarkeit als Verkehrsweg zwischen Bolivia und Argentinien und sein Gebiet auf wirtschaftliche Möglichkeiten hin zu untersuchen. Es gelang Lange, deu Estero Patiño zu passieren und Buenaventura in Bolivia zu erreichen, wobei zwecks Überwindung der flachen oder verwachsenen Stellen und später der Stromschnellen die Lasten allerdings vielfach über Land getragen werden mußten. In gleicher Weise wurde die Rückkehr bewerkstelligt. Das Ergebnis der Expedition ist u. a. eine genaue Karte des Pilcomayo, aber auch die Feststellung, daß der Fluß, so wie er ist, selbst mit kleineren Fahrzeugen nicht zu benutzen ist; es müßte dazu erst eine Rinne geschaffen werden. Diese soll nach Lange etwa 5 Millionen Pesetas kosten, doch lohne das Chacogebiet wohl die Ausgabe, da es für Viehzucht geeignet sei, anbaufähiges Land und Mineralreichtum besitze. Der Pilcomayolauf ist äußerst gewunden, so daß der zurückgelegte Weg zweimal 1100 km beträgt.

In wirtschaftlicher Beziehung erscheint das Resultat der Langeschen Expedition als nicht sehr tröstlich, vielleicht ist es dafür wissenschaftlich um so wertvoller. Es erhebt sich übrigens naturgemäß die Frage, inwieweit die Vollendung der Langeschen Unternehmung die ebenfalls auf die Untersuchung des Pilcomayo gerichteten Pläne des deutschen Ingenieurs Herrmann (vgl. oben S. 99 u. 196) beeinflussen wird.

— In doppelter Beziehung ist eine aus dem anthropologischen Institut der Universität Zürich (Direktor Prof. Martin) stammende Doktordissertation zu begrüßen, einmal, weil sie uns mit den Körperverhältnissen der nordostasiatischen Frauen zum ersten Male genauer vertraut macht, und dann, weil sie von einer anthropologisch vortrefflich geschulten Frau, der Gattin des Sibirienreisenden Jochelson, herrührt. Die Dissertation führt den Titel: Zur Topographie des weiblichen Körpers nordostsibirischer Völker. Von Dina Jochelson-Brodsky. Mit 4 Tafeln, 14 Abbildungen und einer Karte. Es handelt sich um Tschuktschen, Korjäken, Kamtschadalen und Jukagiren (die sog. paläoasiatischen Völker) und um die davon scharf zu trennenden ural-altaischen Jakuten. Den Tungusen gesteht die Verfasserin eine Übergangsstellung zu. Speziell hat sie sich mit den Maßen der Frauen beschäftigt und für die vorliegende Dissertation an 30 Tungusinnen, 32 Jukagirinnen und 66 Jakutinnen je 39 anthropologische Messungen ausgeführt und die Verhältnisse der Frauenmaße zu jenen der Männer festgestellt. Wir können auf die sorgfältigen und sehr zahlreichen Einzelmessuugen uatürlich hier nicht spezieller eingeheu, sowie auf alle die Vergleiche, die sich durch Benutzung der Messungen der Jesupexpedition ergaben, und heben nur einzelnes hier hervor. Auch im Nordosten Asiens sind die Frauen kleiner als die Männer; während die Frauen überhaupt im Durchschnitt 120 mm kleiner als die Männer sind, fand Frau Jochelson z. B. die Körpergröße der Frauen bei Korjäken und Kamtschadalen um 105 mm, bei den Tschuktschen um 102 mm, bei den Jukagiren nur um 90 mm kleiner als bei den Männern. Im allgemeinen waren die Jukagiren die kleinsten unter allen paläoasiatischen Völkern, die Kamtschadalen zeigten den kleinsten Längenbreiten-Index des Kopfes, während die Tschuktschen die größten Leute stellten und breitesten Köpfe besitzen. Was die geschlechtlichen Unterschiede betrifft, so wareu, wie die Körperlänge, auch alle übrigen absoluten

Werte bei den Frauen geringer als bei den Männern. Die Benutzung der reichen, namentlich der in Westeuropa so wenig gekannten russischen Literatur verleiht der Arbeit der Frau Jochelson einen besonderen Wert.

— Beiträge zur Kenntnis der morphologischen Wirksamkeit der Meeresströmungen sucht Dr. A. Rühl zu sammeln. (Veröffentl. d. Instituts für Meereskunde usw. an der Universität Berlin, Heft 8, 1906.) Für die Verschleppung von Sedimenten im Meer sind zwei Theorien aufgestellt worden, von denen die eine die Strömungen, die andere die Winde, bzw. die dadurch verursachten Wellen als bewegende Ursache ansieht. In einem historischen Abschnitt wird die Entstehung der beiden verfolgt und dann die Gründe für und wider die beiden kurz dargestellt. Der Verf., der sich für Gültigkeit der Strömungstheorie entscheidet, probt diese im zweiten Hauptteil der Arbeit an einem praktischen Beispiel, dem Nordende der Adria. Strömungs- und Windverhältnisse, sowie der Vorgang der Sedimentation in der genannten Gegend werden nach den Resultaten der Beobachtungen geschildert und es wird daraus nachzuweisen gesucht, daß gerade im Sommer, der Zeit der maximalen Sedimentführung der dort mündenden Flüsse, die Windverhältnisse der Anwendung der Windwellentheorie ungünstig sind, so daß die Strömungen zur Erklärung des Transports der Sedimente herangezogen werden müssen. Sie sollen hauptsächlich die feineren Tonteilchen und Sande, die Windwellen nach des Verfassers Ansicht dagegen die gröberen Materialien transportieren. Gr.

— Für Ende Juni ist die Ausreise der dänischen Expedition unter Mylius-Erichsen nach Ostgrönland zu erwarten. Nach den Einzelheiten, die über Plan und Ausrüstung bekannt geworden sind, wird die Unternehmung größere Verhältnisse annehmen, als sie ursprünglich beabsichtigt gewesen zu sein scheinen: es soll zweimal überwintert und nicht nur eine planmäßige genaue Erforschung der bisher unbekannten oder nur flüchtig rekognoszierten Küstenteile Grönlands ausgeführt, sondern auch eine zweimalige Durchquerung der Insel versucht werden. Die „Belgica", das Schiff der vorjährigen Ostgrönlandfahrt des Herzogs von Orleans, über die merkwürdigerweise noch immer nichts Näheres zu hören gewesen ist, ist Mylius-Erichsen weder, wie es anfangs hieß, zur Verfügung gestellt noch von ihm gekauft worden. Sie soll zu klein und zu teuer sein. Der Führer der Expedition hat vielmehr ein norwegisches Fangschiff erworben, das neu eingerichtet worden ist und den Namen „Danmark" erhalten hat. Die Zahl der Mitglieder beträgt 28, davon 16 Offiziere und wissenschaftlicher Stab und 3 eingeborene Grönländer. Navigationsoffizier ist Premierleutnant zur See Trolle; von anderen Teilnehmern wurden genannt Premierleutnant Koch vom dänischen Generalstab als erster Kartograph, Premierleutnant Bistrup und ein Berliner Gelehrter Dr. Wegener als Physiker. An Bord werden sich ferner 100 grönländische Hunde, 6 isländische Pferde, ein Automobil zur Verwendung auf dem Eisfuß der Küste und eine Einrichtung für drahtlose Telegraphie befinden. Mylius-Erichsen will zwischen 75 und 76° n. Br. das Küsteneis zu durchbrechen versuchen, dann an der Küste nordwärts fahren und etwa auf Kap Bismarck (77°) oder noch weiter nördlich ein Depot und 4 Mitglieder zurücklassen. Hierauf gedenkt er mit dem Schiffe zurück nach Süden zu gehen und bei der Shannoninsel zu überwintern. Im Januar oder Februar 1907 bereits geht dann die Schlittenexpedition (12 Mann) vor sich, die über das Depot hinweg den noch ganz unbekannten Norden der Ostküste und das Reisegebiet Pearys erforschen soll. Nach Rückkehr dieser Abteilung wird das Schiff den Sommer 1907 zu Forschungen am Kaiser Franz Josephfjord benutzen und den Winter auf 1908 an dessen Mündung zubringen, während eine Landstation in dessen innerstem Winkel überwintern wird. Im Frühjahr 1908 wird eine Abteilung versuchen, in dieser Breite die Westküste quer über das Inlandeis zu erreichen (also auf einer nördlicheren Route als Nansen) und, wenn das gelungen, mit Schiffsgelegenheit nach der Ostküste, nach Angmagsalik gehen. Mittlerweile hat sich nach Forschungen an der Küste südlich vom Kaiser Franz Josephfjord das Schiff ebenfalls nach Angmagsalik begeben, und von hier soll schließlich im Herbst 1908 die Heimfahrt angetreten werden.

— Die erste Industrieausstellung in Surabaja (Java). Vom 14. bis 21. Mai 1905 hat in Surabaja ein Pasar malem oder Jahrmarkt stattgefunden, den wir wohl nach Art und Zweck als eine javanische Industrieausstellung bezeichnen dürfen. Wohl gibt es in den Niederlanden eine die Ausfuhr begünstigende Gesellschaft „Ost und West" und in Surabaja einen Verein, der das heimische Kunstgewerbe zu fördern sucht, allein die Hauptschwierigkeit, die vortrefflichen Industrie- und Kunsterzeugnisse Javas für die Ausfuhr und die Eingeborenen nutzbar zu machen, besteht darin, daß diese zumeist ihre Erzeugnisse nur für den eigenen häuslichen Gebrauch und nicht für den Handel herstellen. Sie arbeiten meist nur das, was sie gerade gebrauchen, und sind deshalb auch keineswegs fleißig zu nennen. Um ihnen eine Anspornung zu geben, wurde der Pasar malem ins Leben gerufen; der Resident von Surabaja schoß 5000 Gulden vor, und die niederländische Regierung gab 3500 Gulden, womit die Einrichtungen bestritten wurden. Das nötige Komitee wurde gebildet, und wie bei einer europäischen Ausstellung fehlten allerlei anziehende Festlichkeiten nicht: Musik und Volksspiele, Feuerwerk, Lotterie, Aufzüge u. dgl., ebensowenig elektrische Beleuchtung des Festplatzes. Am Schlusse wurden Preise und Ehrendiplome verteilt, die künstlerisch mit Motiven aus Batikornamenten verziert waren. Die Ausstellung war sehr stark besucht und hatte einen völligen Erfolg, so daß sie wiederholt werden soll. An Eintrittsgeldern kamen 14000 Gulden ein; die Verkäufe erreichten einen Wert von 15000 Gulden, und in den nicht fehlenden Gastwirtschaften wurden 10000 Gulden eingenommen, so daß der „Jahrmarkt" einen Umsatz von 40000 Gulden erreichte.

Die ausgestellten Gegenstände bewiesen aufs neue den Kunstsinn und das Geschick, die dem Volke Javas innewohnen und die noch einer besseren Entwickelung harren. Wir müßten die ganze Industrie hier schildern, wollten wir den ausgestellten Dingen gerecht werden, und bemerken nur, daß die verschiedenen Abteilungen das Flechtwerk, die Weberei, die Herstellung der schönen Horn-, Knochen-, Elfenbein- und Perlmutterschnitzereien, Spielwaren, Steingut und Töpferei, Holzschnitzereien, Eisenarbeiten, Waffen, Lederarbeiten, Gold- und Silberschmiedewaren und Kleidungsstoffe, oft in herrlichen Mustern, umfaßten, Industrierzeugnisse, die zum großen Teil sehr preiswert, auch eine Einfuhr nach Europa lohnen. Die vorstehenden Notizen sind einer 1906 zu Batavia gedruckten, von J. E. Jasper verfaßten Schrift entnommen, die den Titel führt: Verslag van de eerste Tentoonstelling-Jaarmarkt te Soerabaja. Sie ist mit einer großen Anzahl Tafeln versehen, welche die einzelnen Handwerker bei ihrer Arbeit, die wichtigsten Ausstellungsgegenstände, die Jahrmarktsbuden, das Batiken, das (von Europa eingeführte) Spitzenklöppeln, die Wajangspiele, Tänze, Schau- und Kampfspiele u. dgl. darstellen.

— Über eine neue Rundreise im Bezirk der Westkarolinen im November und Dezember v. J. berichtet Bezirksamtmann Senfft (gegenwärtig in Deutschland auf Urlaub) im „Kolonialblatt" vom 1. Mai. Er besuchte die Palaus, Oleai, Lamutrik, Satuwal, Grimes, Feis und Ululsi. Aus seinen Mitteilungen ist u. a. folgendes bemerkenswert: Sein Besuch in Koror (Palauinseln) gibt Senfft Anlaß, das den dortigen Insulanern eigene „beispiellose, vor keinem Mittel haltmachende Streben, reich zu werden", zu illustrieren. Der höchste Häuptling Aibasul, ein an das Haus gefesselter Greis, der schon mit einem Fuß im Grabe steht, läßt sich einen angesehenen Japinsulaner kommen und befragt ihn, ob er nicht eine Zauberei verstände, mit der man recht viel Geld verdienen könne. Altes, schmutziges Palaugeld, das aus Glas, Porzellan, gebrannter Erde und ähnlichem Material besteht, wird ausgekocht; dann streicht man die Brühe den Kindern auf den Kopf oder gibt sie ihnen zu trinken, damit die Kinder reich werden. Kurz vor dem Tode des Vaters umstehen ihn die Kinder und ergehen sich in herzzerreißenden Klagen; sobald er aber den letzten Atemzug getan hat, wird sein ganzes Haus und die Umgebung fieberhaft nach Schätzen untersucht und umgegraben. Selbst bei der großen Gastfreundschaft, die schließlich auf Gegenseitigkeit beruht, berechnet der Wirt gewissenhaft den Wert des Fisches oder des Taros, die sein Gast verzehrt. Bei der Geburt eines Knaben herrscht Enttäuschung; denn durch ein der Prostitution zu überlassendes Mädchen kann Geld verdient werden. — Am 5. Dezember landete Senfft auf der Insel Satuwal, die er bis dahin noch nicht besucht hatte. Sie ist etwas höher als die gewöhnlichen Atollinseln, von einem steil abfallenden Riff umgeben und ohne Ankerplatz. Die gutmütige Eingeborenenbevölkerung, die das Idiom von Lamutrik und Oleai spricht, besteht aus 81 Männern, 69 Frauen und je 37 Knaben und Mädchen. Die Insel bildet den Übergang zwischen West- und Ostkarolinen, was u. a. deutlich am Gelbwurzpulver und den für Truk charakteristischen togaähnlichen Überwürfen zu

bemerken ist. In der Mitte des jährlich etwa 35000 kg Kopra liefernden Eilandes liegt ein kleiner, augenscheinlich künstlich ausgehobener See mit schwach brackigem Wasser. Die vorhandenen Bananen werden nicht gegessen, weil man dadurch den Fischfang unmöglich zu machen fürchtet. — Grimes ist unbewohnt, nicht hoch, wie die Admiralitätskarte angibt, sondern eine flache Sandbank mit Mangroven als einziger Vegetation, einschließlich des Riffs 1300 m lang. Die Fauna besteht aus zahllosen Seevögeln, die ihre losen Nester teils auf den Bäumen, teils auf der flachen Erde bereitet hatten, aus Kokoskrabben und großen Schildkröten, die nur nachts ans Land gehen. Die Vögel waren so wenig scheu, daß sie sich mit den Händen greifen ließen. — Auf Feis mit seiner freundlichen und friedlichen Bewohnerschaft konnte Senfft die erste Volkszählung vornehmen; sie ergab 129 Männer, 108 Frauen, 39 Knaben und 24 Mädchen. Eine besondere Rasse blondhaariger, blauäugiger Bewohner fand sich nicht vor, was als blaue Augen bezeichnet worden ist, stellt sich als der Greisenbogen (Trübung der Hornhaut bei alten Leuten) dar.

— Ein englischer Konsulatsbericht über die Philippinen gibt für Februar 1905 die Gesamtbevölkerung auf 7635426 Seelen an; davon werden 6987686 als „zivilisierte“ und 647740 als „wilde“ Bevölkerung bezeichnet. Von der ersteren waren 6931548 Eingeborene, 8135 Zuwanderer aus den Vereinigten Staaten und 41035 Zuwanderer aus China. Von Hafenanlagen sind zwei Wellenbrecher in Manila im Bau. Einer erstreckt sich im Westen des Hafens und folgt dem Ufer der Bucht 2635 m weit, der andere geht 850 m in nordwestlicher Richtung. Der 160 ha bedeckende Hafen soll eine einheitliche Tiefe von wenigstens 10 m erhalten, auch werden Kais und Molen zum Anlegen für Schiffe von größtem Tonnengehalt angelegt. Projektierte Hafenbauten in Ilo-Ilo sehen die Anlage eines 2200 km langen und 100 bis 120 m breiten Kanals und zweier Wellenbrecher an der Mündung des Flusses vor. Der Hafen von Cebu soll ein massiv steinernes Dock von 750 m Länge erhalten. Der Gesamthandel des Jahres 1904, auf das sich der Bericht bezieht, war um ein Achtel geringer als der von 1903.

— Einen geographischen Beitrag zur Geschichte der Armada stellt der Vortrag des Chief Inspector der irischen Fischereien Wm. Spotswood Green über „The Wrecks of the Spanish Armada on the Coast of Ireland“ in der Londoner geographischen Gesellschaft dar. Veröffentlicht ist er mit einer Karte im Maiheft des „Geogr. Journ.“ Green berechnet die Zahl der Schiffe, die westlich von den britischen Inseln auf der Heimfahrt nach Spanien durch die Stürme im August und September 1588 an die irischen Küsten geführt wurden und dort ihren Untergang fanden, auf 25 und versucht, auf Grund seiner eingehenden Kenntnis der Örtlichkeiten und der vorliegenden Quellen die Stellen zu fixieren, wo die Schiffe verloren gingen. Die Stellen verteilen sich danach über die ganze West- und Nordküste der Insel von der Dinglebai bis zum Northkanal. Diese Ausführungen sind vorzugsweise für den Historiker von Interesse. In der Einleitung behandelt Green die Frage, woher die Spanier ihre genaue Kenntnis von den Navigationsverhältnissen an der irischen Küste hätten, die sich darin äußert, daß die Kapitäne ihre Schiffe häufig zu den besten Ankerplätzen führten. Es ist dieser Umstand damit erklärt worden, daß Maurice Fitzgerald, Earl von Desmond, und andere Irländer sich an Bord befanden. Es ist aber nichts darüber bekannt, daß diese Männer Seeleute waren. Wahrscheinlich waren sie es nicht, wie mit wenigen Ausnahmen alle Iren jener Zeit. Green ist vielmehr überzeugt, daß unter der Mannschaft außer einigen schottischen und irischen Steuerleuten sich Hunderte von Spaniern und Italienern befunden haben, die seit Jahren in den irischen Fischereien und im Handelsverkehr mit Irland gedient hatten. Der spanische Verkehr mit Irland war sehr alt, und noch in den Jahren vor der Armadafahrt sollen 600 spanische Fischerböte dort auf den Fang ausgegangen sein; ebenso bestanden ständige spanische Fischereifaktoreien an der irischen Küste. Diese Leute wird man für den Dienst auf der Flotte verwendet haben. Das Kartenmaterial aus jener Zeit war dagegen sehr schlecht, mit Ausnahme dessen von Mercator. Für die wissenschaftliche Ausbildung der Schiffahrt war in Spanien viel getan worden. So sind die Breitenbestimmungen der Spanier mit dem Astrolabium nach Green wunderbar genau. Die Uhren waren bereits erfunden, aber ihre Verwendung für Längenbestimmungen hält Green nicht für wahrscheinlich. Die Längen wurden vielmehr aus einer Kombination von toter Gissung mit Breitenbeobachtungen gewonnen. Das Log war unbekannt. Segeln im größten Kreise begann man zu verstehen. Die Entfernungsangaben der Spanier sind im allgemeinen genau. — In der Diskussion zu dem Vortrage besprach Major Hume, ein anderer Armadaforscher, die Frage, ob die schiffbrüchigen Spanier unter der irischen Küstenbevölkerung Spuren zurückgelassen haben. Die Bevölkerung selbst behauptet es; ihr dunkler Teint rühre von Spaniern der Armada her, die sich dort niedergelassen und mit Landestöchtern verheiratet hätten. Hume meint aber, es stehe fest, daß höchstens einige Dutzend Spanier der Armada im Lande geblieben seien, die keinen wahrnehmbaren Einfluß auf die Blutsmischung gehabt haben könnten. Dagegen mag der irischen Bevölkerung einiges spanische Blut durch den erwähnten lebhaften Verkehr in der Zeit vor 1588 zugeführt worden sein.

— Eine natürliche Brücke über den Russisi, den dem Kiwusee entströmenden Grenzfluß zwischen Deutsch-Ostafrika und dem Kongostaat, beschreibt Major Wangermée, Vizegouverneur des Kongostaates, in einem Vortrag über eine Reise durch das Kiwuseegebiet. Nach dem Bericht im „Mouv. géogr.“ vom 22. April 1906 strömt der Russisi in tiefen Schluchten mit fast überall senkrecht abstürzenden Wänden dahin, und erst ein wenig oberhalb der Ausmündung in den Tanganika öffnet sich das Tal, und der Fluß wird für Kanus einigermaßen benutzbar. Weiter oberhalb besteht außer einer Überfahrtgelegenheit mit Kanus in den ruhigen Gewässern am Kiwu nur ein Übergang, eben jene Steinbrücke. An dieser Stelle verengert sich der Fluß, der auf einer Strecke von einigen hundert Metern 50 bis 60 m Breite und den Charakter eines Bergstromes hat, auf 6 oder 7 m und verschwindet plötzlich im Boden unter einer Art von natürlichem Damm von 10 m Breite. Er fließt wie durch einen Heber und kommt auf der anderen Seite mit gewaltigem Sprudel wieder zum Vorschein. An dieser Stelle ist das Ostufer 200 bis 300 m senkrecht abgeschnitten, und das Westufer bietet als Pfad nur eine Felsgeröllmasse, über die man hinwegklettern muß, sei es, um zum Flusse hinunterzusteigen, sei es, um an ihm entlang zu gehen.

— Folklore der Fang. Bd. XVI (1905) des „Bull. de la Soc. Neuchateloise de Géogr.“ enthält auf den Seiten 49 bis 295 eine umfangreiche, „Proverbes, légendes et contes fang“ betitelte Arbeit des unter den Fang Französisch-Westafrikas lebenden Missionars H. Trilles, auf die hier aufmerksam gemacht sei. Sie zeugt von einem lobenswerten und von schönem Erfolge gekrönten Sammlerfleiß. In der Einleitung gibt der Verfasser einige allgemeine Bemerkungen über den großen Stamm, dessen Kopfzahl er auf „mehrere Millionen“ schätzen zu können glaubt. Die hin und wieder noch angezweifelte Anthropophagie der Fang wird bestätigt. Die Sprache kennt Klixe wie die Hottentottensprache, gutturale und nasale Laute sind sehr häufig, und zahlreiche Wörter endigen mit zwei bis drei Konsonanten, während Vokale selten sind. Trilles verzeichnet und erklärt zunächst eine Menge Sprichwörter, die sich zum Teil mit unseren dem Sinne nach oder wörtlich decken: „Jeder für sich, Gott für uns alle.“ Aus dem Sprichwörterschatz über Frau und Mann seien folgende hier wiedergegeben: Erste Hütte, erste Liebe, man erweist (als Frau) nur einmal die letzte Gunst; Beeile dich nicht zu sehr, Fett zu essen, du wirst noch schnell genug davon satt (sagt man zu jemand, der schon früh heiraten will); Hochzeitstag, Unglückstag; Bananen ohne Wächter, Bananen eines anderen; Maniok und Frau gleichen sich, je mehr man sie schlägt, um so besser sind sie; Frauentränen sind Tautropfen, der erste Sonnenstrahl trocknet sie; der Mann ist ein Aal im Wasser. Es folgen dann Rätsel, von denen uns manche nicht fremd klingen, abgesehen davon, daß sie Dinge aus dem Gesichtskreise des Afrikaners betreffen: Ich spreche ohne Zunge, ich höre ohne Ohr (das Echo). Die Sagen, Märchen und Fabeln muten uns auch nicht immer fremd an, bzw. sie kehren in mehr oder weniger veränderter Form auch bei anderen Völkern wieder. Unter den Tierfabeln begegnen wir einem Wettlauf zwischen Schildkröte und Antilope, der mit unserem Wettlauf zwischen Hase und Igel identisch ist, indem dort die Schildkröte durch Anwendung derselben List siegt wie bei uns der Igel. Die Schildkröte ist überhaupt der Held vieler Tierfabeln der Fang. Alle diese Fabeln und Geschichtchen sind nach Afrikanerart breit ausgesponnen und mit vielem Beiwerk versehen. Zum Schluß teilt Trilles einige Fabeln in der Ursprache mit Interlinearübersetzung mit.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIX. Nr. 24. BRAUNSCHWEIG. 28. Juni 1906.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

III[1]).

Santa Izabel besteht aus wenigen mit Wellblech gedeckten Häuschen und einigen Indianerhütten, die zerstreut und halb im Waldesgrün versteckt auf dem südlichen Ufer und auf einer fast baumlosen Insel liegen. Wir durchschneiden die starke Strömung, die die nahe Cachoeira (Stromschnelle) anzeigt, und halten vor dem Besitztum des Portugiesen Fructuoso, eines dicken, gemütlichen Herrn, des reichsten Mannes am Orte. Im Hafen liegen neben schlanken Einbäumen einige Batelões, große plumpe Lastboote, die bisweilen 15000 kg fassen und dazu dienen, die Waren über die bösen Stromschnellen des oberen Rio Negro zu schaffen.

In Santa Izabel herrscht fast während des ganzen Jahres zu bestimmten Zeiten ein reger Verkehr. Es ist die Endstation der Dampfer, die nur bei sehr hohem Wasserstande bis Trindade, an den Fuß der großen Cachoeiras, fahren können. Allmonatlich bringen ein Raddampfer des Hauses Araujo Rozas u. Co. in Manaos und ein eleganterer Schraubendampfer der englischen Amazonaslinie Waren für die Handelsleute des oberen Flusses, die in den Lagerhäusern aufgestapelt oder sofort auf die bereitliegenden Batelões übergeladen werden. Hier in Santa Izabel ist, abgesehen von den wenigen Weißen, schon alles indianisch, merkwürdig häßliche Typen, chinesisch-japanisch. Die „lingoa geral" (Gemeinsprache), dieses aus dem alten Tupi geschaffene Kunstprodukt der Missionare, die sich im Laufe der Zeit über einen großen Teil des Amazonasgebietes ausgebreitet hat, dient hier schon als unentbehrliches Verkehrsmittel.

Am anderen Morgen fuhren wir weiter. Die Batelões haben einen Teil der Fracht übernommen und werden an der Seite des Dampfers angebunden oder in das Schlepptau genommen, wo sie bei jeder Veränderung des Steuerruders weit herumschlenkern. Die Besatzung dieser Boote besteht nur aus Indianern, Baníwa vom Içána, einem rechten Nebenfluß des oberen Rio Negro. Einige neue Passagiere sind hinzugekommen, unter ihnen Salvador Garrido aus São Felippe, der Herr der Batelões, mit dem mich später noch herzliche Freundschaft verbinden sollte, und Ricardo Vicente Cluny, Superintendente[2]) von São Gabriel, der „Hauptstadt" des oberen Rio Negro, an den ich offizielle Empfehlungen habe; ein günstiger Zufall.

[1]) Vgl. Bd. 89, Nr. 11 und 20.

[2]) Der „Superintendente" entspricht etwa unserem „Landrat".

Gleich hinter der Niederlassung braust die erste Stromschnelle Tapurú-kuára (Raupenloch), wie sie in der „lingoa geral" heißt, und gibt uns einen kleinen Begriff von dem, was unser stromaufwärts harrt, aber nur einen ganz kleinen! Wir haben zu wenig Dampf und können sie nicht nehmen. Der Dampfer steht still, trotzdem wir mit aller Kraft fahren. Rechts vom Schiff gewaltige Felsen. Wir kommen in Gefahr, auf sie aufgetrieben zu werden. Allseits große Aufregung und viel Geschrei, besonders auf den nachschleppenden Booten, die von der Brandung heftig hin und her geschleudert werden. Zwei und eine halbe Stunde stehen wir so auf demselben Fleck und kommen trotz aller Anstrengung nicht weiter. Der Dampf geht aus, und unser alter Kasten gleitet zurück. Mehr Dampf wird angesetzt, ein neuer Anlauf genommen, und endlich gelingt es. Wir überwinden den toten Punkt und fahren langsam an den gefährlichen Felsen vorbei in ruhigeres Wasser.

Der Fluß ist viel schmäler geworden und hat fortgesetzt starke Strömung, die sich an den vorspringenden Granitfelsen des rechten Ufers bricht und zahlreiche Strudel (Rebojos) bildet. Wir sind in die Gebirgsregion eingetreten. Gegen Mittag kommen voraus im Westen auf dem rechten Ufer kegelförmige Berge in Sicht, eine ganze Kette, Serra de Jacamí. Wir passieren die Ansiedlung Boa Vista. Ein hübsches Wohnhaus von ganz zivilisiertem Aussehen, einige bescheidenere Häuschen und Hütten reizend unter schlanken Palmen und hohen Laubbäumen auf felsigem, sanft ansteigendem Ufer gelegen, rechtfertigen den Namen. Mit Sonnenuntergang legen wir uns Angesichts des Gebirges für die Nacht an einem Baume fest, dessen Krone das Hochwasser erreicht hat. Wir haben nur einen Lotsen, hier Pratico genannt, der zwölf Stunden ununterbrochen Dienst tut, und die Fahrt in den engen Kanälen zwischen den Felsen, die bisweilen nur wenig unter Wasser liegen, bietet mancherlei Gefahren.

Meine Sprachstudien mit den zahlreichen Indianern an Bord setzte ich eifrig fort. Die Sprache der Baníwa des Içána ist wesentlich verschieden von der Sprache ihrer Namensvettern am Guainía, dem venezuelanischen Teile des oberen Rio Negro, und von dem Baré des Casiquiare, der Bifurkation zwischen Orinoko und Rio Negro. Doch sind alle drei Idiome Glieder einer Gruppe, des Aruak. Von meinen Mitpassagieren erfuhr ich interessante Einzelheiten über die freien Indianerstämme des

Uaupés, die sie zum Teil aus eigener Anschauung kannten. Nach allem schienen mir diese Gegenden ein ethnologisches Eldorado zu sein, wohl wert einer eingehenden Erforschung.

In den nächsten Tagen passierten wir mehrere kleinere Stromschnellen, so die von zahlreichen Felsen durchsetzte Massarabý-Cachoeira, und näherten uns dem Curicuriarý-Gebirge, das sich auf dem rechten Ufer nahe der Mündung des gleichnamigen Nebenflusses in majestätischer Massigkeit bis zu 1000 m erhebt und mit seinen kahlen, schroff abfallenden Felskuppen aus rötlichem Gestein einen herrlichen Anblick gewährt. Von diesem Gebirge erzählt man sich wunderbare Geschichten. Auf dem Gipfel des höchsten Berges breite sich ein großer See aus, und auf ihm sei ein steinernes Boot aus uralter Zeit. An einer anderen Stelle finde man ein hohes Steintor und dahinter Felsen in Gestalt von allen möglichen Tieren. Indianerlügen und Übertreibungen, die Lust zum Fabulieren, die gerade in dieser Tropenwelt die üppigsten Blüten zeitigt. Vor einigen Jahren habe hier ein schwaches Erdbeben stattgefunden, und ein Teil des Gebirges sei abgestürzt.

In den Wäldern in der Nähe der Serra streifen zahlreiche wilde Makú, die teilweise noch in der Steinzeit leben sollen. Bisweilen erscheinen sie am Rio Negro-Ufer, um europäische Kleinigkeiten gegen Jagdbeute einzutauschen.

Kurz oberhalb der Mündung des Rio Curicuriarý liegt die Niederlassung Trindade, unser vorläufiges Reiseziel, wo wir am 10. Juli ankamen. Sie ist das Besitztum des Portugiesen José Antonio dos Reis, der am ganzen Rio Negro unter seinem Spitznamen Salabardot bekannt ist, und besteht aus einem halben Dutzend Häuschen und Indianerhütten und einer Kapelle, die dem Einsturz droht. Die Ameisen haben sie untergraben. Hinter der Ansiedlung erstreckt sich bis zum Urwald ein weiter künstlicher Kamp, auf dem zahlreiches Vieh weidet. Die Vegetation darauf sieht ganz europäisch aus, rote Malven und blaue Blümchen ähnlich unserer „Männertreu". Und doch ist es anders. Die Luft, die Beleuchtung stimmen nicht dazu, und das frische Grün unserer Wiesen fehlt. Es ist eine bemerkenswerte Erscheinung, die wir jedoch auch in Europa beobachten können, daß an Stellen, wo der Wald abgerodet wird, sofort eine ganz andere, sich stets gleich bleibende Vegetation emporschießt, deren Samen bis dahin im Boden schlummerten. Charakteristisch für derartige Kampflächen, aber weniger erfreulich sind unzählige Mucuim, winzig kleine rote Milben, deren Stich höchst unangenehm juckende Pusteln hervorruft.

Eine Landungsbrücke führt zum Fluß; daneben steht ein etwas primitives Lagerhaus. Das Ufer wimmelt von Indianern, der Hafen von Batelões und Kanús, die hier auf ihre Herren und die Waren warten, die der Dampfer bringt. Zu meiner Freude treffe ich hier einen halben Landsmann, einen Deutsch-Engländer, Herrn Alfred Stockmann, der für die „Para Rubber Plantation Company" in New York reist und über den Casiquiare zum Orinoko fahren will, um die dortigen Wälder auf Kautschuk zu untersuchen.

Es entwickelt sich hier sofort eine fieberhafte Tätigkeit. Die Waren werden aus dem Dampfer auf die Boote übergeladen. Eine Unmenge Cachaça (Zuckerbranntwein) ist dabei, dieser edelste Helfershelfer der sog. Zivilisation. Es ist erstaunlich, welche schweren Lasten diese Indianer, wohlgebaute, sehr muskulöse, wenn auch durchschnittlich kleine Leute, auf dem bloßen Rücken schleppen können. Auch wir bringen unser Gepäck einstweilen in einem der Häuser unter bis zur Ankunft des Bootes, das uns der Superintendente von São Gabriel schicken will. Zwischendurch mache ich noch Sprachaufnahmen mit den Indianern, von denen immer einige bei uns herum lungern und um Cachaça und Zigaretten betteln. Sie betätigen ihr künstlerisches Talent mit Bildern von Menschen und Tieren, die sie teils mit dem Bleistift in mein Skizzenbuch, teils mit Kohle auf die weißgetünchte Hauswand und auf Pappdeckel zeichnen, die von dem Auspacken umherliegen.

Besonders die Kohlezeichnungen sind dank dem vertrauteren Material, mit dem die Künstler arbeiteten, flott und äußerst treffend entworfen. Die hier wiedergegebenen Kunstprodukte (Abb. 1 und 2) rühren von zwei Verfassern her, was an den verschiedenen „Handschriften" leicht zu erkennen ist. Der Yaburú [3]) 1 a und der Tuyuyú [4]) 2 b sind wegen der charakteristischen Gestalt sofort als storch-

Abb. 1. **Kohlehandzeichnungen der Baré-Indianer.**
a Yaburú-Storch. b Ente. c Alligator. d Yabutí-Schildkröte. e Großer Ameisenbär. (d nat. Gr., die übrigen $^1/_2$ nat. Gr.)

[3]) Ciconia Mycteria L.
[4]) Mycteria americana.

artige Vögel zu deuten. Bei dem Yaburú 1 a und der Ente 1 b hat der beschreibende Zeichner den Magen beigefügt und auch den Schlund, der ihm die Nahrung zuführt, und einen Darm als den natürlichen Ausgang nicht vergessen. Der durch den buschigen Schwanz, den langen schmalen Kopf mit der dünnen Zunge und die mächtigen Krallen der Vorderfüße trefflich charakterisierte Ameisenbär [5]) zeigt Rippen und Herz und sogar, trotz der Profilstellung des Körpers, den Anus. Der Alligator 1 c ist durch den Plattenpanzer, die Höckernase, die eng zusammenstehenden kleinen Augen und die fürchterlichen Zähne wohl gekennzeichnet. Auch der mit Stachelschwanz ausgestattete Rochen 2 c bereitet dem Beschauer keine Schwierigkeiten. Die Beingelenke sind öfters durch Knoten hervorgehoben. Reizend ist die Profilzeichnung der kleinen Landschildkröte, Yabutí [6]), die mit vorgerecktem Hals dahinzulaufen scheint [7]).

Am Morgen des 12. Juli fuhr der Dampfer nach Manaos zurück, und wir nahmen damit gewissermaßen für längere Zeit Abschied von der zivilisierten Welt. Nachmittags setzten sich auch die plumpen Batelões, von den prächtigen Indianergestalten taktmäßig gerudert, stromaufwärts in Bewegung. Meine Freunde luden mich noch wiederholt ein, sie auf ihren Besitzungen zu besuchen, und sicherten mir jede Hilfe zu (Abb. 3).

Diese Batelões haben je nach ihrer Größe 10 bis 16 Ruderer, die auf einem erhöhten Verdeck am Vorderteil stehend das Fahrzeug an ruhigeren Stellen mit langstieligen Paddelrudern fortbewegen. Das Hinterteil des Bootes bedeckt die mehrere Meter lange Tolda, ein aus Latten und mehreren Lagen Palmblättern festgefügtes Sonnendach. Am äußersten Ende des Bootes, das Querholz des mächtigen Steuerruders mit fester Hand haltend, waltet der Pilot seines verantwortungsreichen Amtes, der Tüchtigste der Mannschaft, der jeden Stein in den oft sehr engen Kanälen der Cachoeiras kennen muß, und von dessen Können und Kaltblütigkeit häufig das Leben aller Insassen abhängt.

Bei stärkerer Strömung wird das Fahrzeug mit Haken am Ufergebüsch weitergezogen und mit gabelförmig auslaufenden Stangen fortgestoßen. In den Cachoeiras aber dient vor allem die „Espia", ein armdickes, etwa 50 m langes Tau, auch „Cabo de Piasaba" genannt, weil es aus den sehr widerstandsfähigen Fasern der Piasábapalme [8]) geflochten ist. Die Fabrikation solcher Taue, die sich zu diesem Dienst besonders eignen, da sie auf dem Wasser schwimmen und nicht faulen, bildet einen einträglichen Industriezweig der zahmen Indianer des oberen Rio Negro. Auch Besen werden aus diesen Fasern gemacht. In den Stromschnellen fährt die Bedienungsmannschaft der Espia, die beiden „Espieiros", im leichten Kanu voraus, schlingt das Tau fest um einen Uferbaum und kehrt mit dem anderen Ende zum Batelão zurück. Die Ruderer des Batelão holen nun die Espia ein und ziehen so das Fahrzeug stromaufwärts. Das Kanu ist währenddessen an der Seite des Batelão befestigt und nimmt das Tau auf, das sorgfältig in regelmäßigen Windungen aufgeschichtet wird, damit es sich nicht verwirrt. Oben angekommen, wiederholt sich dieselbe Sache. Bisweilen werden vier bis fünf solcher Espias zusammengebunden. In den größeren Cachoeiras, besonders an Abstürzen, wird der Batelão entladen und mit großer Mühe und Zeitverlust von Remanso [9]) zu Remanso bugsiert und über die Felsen geschoben, wobei man noch von Glück sagen kann, wenn das Fahrzeug nicht von den heftigen Wogen wider die zackigen Klippen geschleudert wird und zerschellt. Daher kommt es, daß eine solche Reise nur sehr langsam vonstatten geht, und daß man z. B. zum Passieren der Cachoeiras des Rio Negro bei der Aufwärtsreise eine Woche braucht, während man dieselbe Strecke bei der Talfahrt in nur zwei Tagen zurücklegt.

a

b

c

Abb. 2. **Kohlehandzeichnungen der Baré-Indianer.**
a Piranha-Fisch. b Tuyuyú-Storch. c Rochen. ($^1/_2$ nat. Gr.)

Die Wartezeit bis zur Ankunft unseres Bootes konnte ich sehr nützlich mit Indianerstudien verbringen. Der Schwiegersohn Salabardots, ein junger flotter Portugiese, hatte von einer Reise zum oberen Caiarý, wie der Uaupés hier allgemein genannt wird, einige Uanána-Indianer mitgebracht, unverfälschte Naturkinder mit

[5]) Myrmecophaga jubata.
[6]) Testudo tabulata.
[7]) Diese Kohlezeichnungen der Baré werden hier zum erstenmal veröffentlicht. Die Bleistiftzeichnungen der Baré und Baniwa finden sich in meinem Buch: Anfänge der Kunst im Urwald, Taf. 15 bis 21. Berlin 1905.
[8]) Attalea funifera Mart.

[9]) „Remanso" ist eine ruhige Stelle in der Strömung unterhalb einer Klippe oder eines Ufervorsprungs, wo das Wasser häufig stark flußaufwärts fließt.

offenen, freundlichen Gesichtern, die noch etwas verwundert in die ihnen ungewohnte Welt schauten. Die Sprache, von der bisher kein Material vorhanden war, ist mit dem Tukano verwandt, gehört also der Betoya-Gruppe Brintons[10]) an. Die sehr undeutliche Aussprache, die vielen nasalierten Vokale und die unangenehme Anhäufung der Konsonanten, wie, tχ́, χt, tχ, χ́tχ́, pχ́tχ[11]), setzen einer Aufzeichnung größere Schwierigkeiten entgegen. Einen prächtigen Jüngling photographierte ich im Tanzschmuck. Er hatte ein niedriges Diadem aus roten und gelben Tukanfederchen um den Kopf gebunden. Hinten im Haar steckte ihm ein langer, fein gearbeiteter Kamm, dessen beide Enden lange, mit bunten Federn reich verzierte Stäbe trugen. Von der Mitte des Kammes fiel ein Schweif aus weißen Reiherfedern fast bis zu den Fersen herab (Abb. 4).

In Jucabý, einer kleinen Ansiedelung nahe der Mündung des Curicuriarý, wohin ich am 14. Juli einen kleinen Abstecher im Kanu machte, lernte ich auch die Sprache der Makú kennen. Der Besitzer des Sitio unterhält mit diesen Waldnomaden einen freundschaftlichen Verkehr und zieht sie vielfach zu der Arbeit in seinen Kautschukwäldern heran, läßt sie Piasába-Fasern holen, die am Curicuriarý häufig vorkommen, oder beschäftigt sie als Jäger und Fischer. Man stellte mir einen kleinen alten Kerl vor, gerade keine Schönheit seines Geschlechts, mit verkniffenem Gesicht, auffallend dicken Stirnwülsten, schief gestellten schielenden Augen und struppigem Haar (Abb. 5). Er war nur 1,52 m hoch und hatte sehr dunkle Hautfarbe: Arm 4, Gesicht 5 (nach Radde). Schon an den ersten Vokabeln, die ich ihn abfrug, erkannte ich zu meiner Freude, daß ich es mit einer ganz neuen Sprache zu tun hatte, und zwar nicht mit irgend einem unbekannten Dialekt einer der großen Sprachgruppen, sondern mit einem Idiom, das nirgends in Südamerika eine Verwandtschaft findet und sehr primitiv ist. Die Sprache hat eine Menge nasaler und gutturaler Laute und ist sehr undeutlich, besonders in den Wortendungen. Die Wörter werden zum Teil, wohl infolge der vielen konsonantischen Endungen, kurz abgehackt gesprochen, bald scheu hervorgestoßen, bald zögernd verhalten, tierisch, wie das ganze Wesen dieser niedrig stehenden Waldbewohner. Nur bei genaustem Hinhören und mehrmaliger Wiederholung konnte ich die merkwürdigen Laute festhalten. Über die Lebensverhältnisse dieser Makú erfuhr ich von dem Indianer selbst, der auch die „lingoa geral" sprach, und von den Ansiedlern manche interessanten Einzelheiten. Sie sind ein großer Stamm von riesiger Ausdehnung, der in eine Menge Unterabteilungen zerfällt, die verschiedene Dialekte sprechen. Sie halten das ganze rechte Ufer des Rio Negro besetzt und wurden mir angegeben an den Nebenflüssen: Jurubaxý, Marié, Curicuriarý, Caiarý-Uaupés und seinen rechten Zuflüssen Tiquié und Papurý, auf einem Gebiet, das sich über fünf Längengrade erstreckt. Unstet und flüchtig, ohne feste Wohnsitze, streift der Makú durch die Wälder, verachtet und verfolgt von dem höher stehenden Nachbar, dem er als Sklave in Haus- und Feldarbeit dienen muß, und von dem er auch bisweilen für europäische Waren an die Weißen verhandelt wird. Ein Makújunge gilt eine einläufige Vorderladerflinte und weniger. So kommt es, daß man in fast allen Ansiedelungen des oberen Rio Negro Makúsklaven antrifft, die wegen ihrer angeborenen Intelligenz und ihrer ausgezeichneten Jägereigenschaften sehr geschätzt sind. Ihr falsches, lügnerisches Wesen, ihr diebischer Sinn und ihr Hang zur Trunksucht sind freilich die Kehrseiten der Medaille. Die wilden Makú führen Bogen mit verschiedenen Sorten Pfeilen, darunter Giftpfeilen mit Spitzen aus hartem Palmholz, Blasrohre mit Giftpfeilchen und Keulen; die Stämme des Innern sollen noch Steinbeile im Gebrauch haben. Das Kanu kennen sie nicht, sondern passieren die Flüsse schwimmend oder durch Untiefen watend.

Am 19. Juli kam endlich der kleine Batelão, den mir der Superintendente von São Gabriel geschickt hatte; doch löste er sich in der Nacht auf etwas geheimnisvolle Weise vom Ufer und trieb mit der starken Strömung weit flußabwärts. Erst nach drei Tagen wurde er wieder zurückgebracht. So mußte ich auch noch die „Festa da Trindade", das „Fest der Dreifaltigkeit", über mich ergehen lassen, das eine Menge Caboclos von nah und fern in Trindade vereinigte. Es war trotz des sehr fadenscheinigen christlichen Mäntelchens, trotz Heiligenbilder und im höchsten Diskant schreiend vorgetragener Lobgesänge ein echt heidnisches Fest. Denn am Rio Negro gibt es zwar viele Kapellen, aber keinen einzigen Priester, und so feiert das „christliche" Volk die Heiligenfeste nach seinem Geschmack, d. h. mit ausgiebigem Spektakel und — last not least — Strömen von Cachaça. Salabardot, der Gastgeber, der „imperador da festa", befand sich zur Zeit unserer Anwesenheit gerade in seiner Heimat Portugal, aber seine sehr energische Gattin, eine Mestizin, Donna Antonia, machte

Abb. 4. **Uanána vom Caiarý-Uaupés im Festschmuck.**

[10]) Daniel G. Brinton: Studies In South American Native Languages, S. 62 ff. Philadelphia 1892.

[11]) χ = deutsches „ch" in „Nacht". χ́ = deutsches „ch" in „nicht".

vortrefflich die Honneurs und kommandierte die Leute wie ein preußischer Unteroffizier, so daß der „juiz do mastro“, der eigentliche Festordner und Zeremonienmeister, ein harmloser, zerlumpter Indianer, neben ihr nur eine klägliche Rolle spielte. Der „juiz do mastro“ hat die Vorbereitungen zum Fest zu besorgen und die Masten aufzurichten, an deren Spitzen Bananen und Orangen als Geschenke gehängt werden; daher auch sein Name. Die ganze Komödie dauert acht Tage und kostet den Festgeber einige tausend Mark. Alle Tage fanden Prozessionen statt mit wehenden Fahnen, auf die geschmacklose Heiligenbilder gemalt waren, und unter dem Lärm der Trommeln und Flöten und anderer Radauinstrumente. In helle Festgewänder gekleidete

Abb. 3. **Abfahrt venezuelanischer Kautschuksammler von Trindade.**

Abb. 6. **Umgebung von São Gabriel.**
Blick auf die Fortaleza und das Cabarý-Gebirge.

braune Schönen trugen die kleinen Heiligenfiguren. Unaufhörlich knatterten Freudenschüsse und zischten Raketen im Sonnenschein. Am Abend des 22. Juli erstrahlte ganz Trindade in feenhafter Beleuchtung. Alle Wege waren illuminiert. Da die Lampen nicht ausreichten, taten auch mit Petroleum gefüllte halbe Orangenschalen gute Dienste. Wir waren von Donna Antonia zu Tisch gebeten. Nachdem alle Gäste, sämtliche Diener und Dienerinnen und alle Ruderknechte der im Hafen liegenden Boote mit Kaffee, Tee, Doçe (Marmelade), süßem Gebäck und dünnen Beijús (Mandiokafladen) reichlich bewirtet waren, schritt man zum Tanz, der für die „Haute Volée", fast ausschließlich reine Indianer, in einer großen überdeckten Halle am Hause stattfand. Walzer wechselte mit Polka und Galopp nach den Klängen einer Ziehharmonika. Man schien sich zu amüsieren, doch war die Konversation zwischen Tänzer und Tänzerin gleich Null. Man war wohl noch nicht recht aufgetaut und genierte sich auch vor den Fremden. Zwischendurch wurden Zigaretten und ausgezeichneter Portwein gereicht, viel besserer, als ich seinerzeit in Oporto für schweres Geld getrunken habe. Erst als einheimische Tänze an die Reihe kamen, wurden die braunen Leutchen lebhafter. So tanzten sie eine originelle „Ronda." Zunächst machten zwei Trommler und Vortänzer einen Rundgang, trommelnd und eintönig singend. Immer mehr Teilnehmer schlossen sich ihnen im Gänsemarsch an, Männer und Weiber, erstere als Begleitung taktmäßig in die Hände klatschend, bis alle Tänzer zuletzt einen großen Kreis bildeten. Zuweilen machten die Trommler beim raschen Vorwärtsschreiten eine Linkswendung nach der Mitte zu, der alle folgten. Auf ein Zeichen der Trommler stellten sich alle mit dem Gesicht nach der Mitte hin auf, und es begannen die Einzeltänze. Zwei Tänzer traten in den Kreis, tanzten eine Zeitlang durch den Saal voreinander hin und her, während die anderen im Takt dazu trommelten, klatschten und sangen. Darauf faßten sie sich einander zugewendet mit dem gekrümmten rechten Fuß und versuchten, auf dem linken Beine hüpfend, sich zu drehen. Manche machten ihre Sache schlecht und wurden ausgelacht. Die Weiber tanzten nur zu zweien in hüpfenden und drehenden Bewegungen in der Mitte des Kreises herum. Während dessen krachten unaufhörlich draußen eine kleine Messingkanone und Flinten, die fast bis zur Mündung geladen waren. Alle diese Tänze haben wahrscheinlich nur wenig Indianisches und sind afrikanischen Ursprungs, ebenso wie die dabei verwendeten Instrumente, die Trommeln, mit Schlangenhaut überspannte Holzzylinder, und ein vielfach eingekerbtes Bambusstück, auf dem der Musiker mit einem Holzstab hin und her streicht und kratzende Geräusche hervorruft, die nur höchst unzivilisierten Ohren angenehm klingen mögen [12]).

Später gingen wir zum Volk, das in einer Strohhütte tanzte. Ein kleiner Raum, von wenigen schwelenden Öllampen düster beleuchtet; ein wüster Haufe total betrunkener und mit heiseren Kehlen grölender Menschen, die in den tollsten Sprüngen tanzten und sich wie die leibhaftigen Teufel gebärdeten. An den Wänden saßen halbnackte braune Weiber mit nackten Kinderchen, die zum Teil noch an der Brust lagen und so den Schnaps mit der Muttermilch einsogen. Dazu der dumpfe Lärm der Trommeln, der Staub, den die Tänzer aufwirbelten, der Qualm der unvermeidlichen Zigaretten, der scharfe Geruch von den Ausdünstungen der vielen Menschen, das Ganze durchtränkt von Cachaça-Duft — — —. Ein Bild voll Häßlichkeit und düsterer Romantik, würdig eines Hogarthschen Stiftes! Wir waren froh, als wir wieder draußen waren und die frische Nachtluft atmeten. Noch lange konnten wir vor dem Lärm nicht zur Ruhe kommen. Hexensabath überall! Segnungen der Zivilisation! —

Am nächsten Morgen fuhren wir ab. Wir passierten mit Mühe die ersten Stromschnellen, doch mußten wir bereits am 25. Juli oberhalb Camanáos, einer kleinen Ortschaft auf dem linken Ufer, den Batelão mit unserem gesamten Gepäck verlassen, da er ein starkes Leck bekommen hatte, und ich bei einer Fahrt durch die gefährlichen Cachoeiras weiter oberhalb nicht die ganze Expedition aufs Spiel setzen wollte. So lagen wir nun hier wiederum fest, 14 lange Tage, unter einem elenden, nach allen Seiten offenen Indianerschuppen, der gegen die jeden Tag und fast jede Nacht niedergehenden schweren Wetter mit Sturm nur ganz ungenügenden Schutz gewährte. Der Führer des nach São Gabriel zurückgesandten lecken Batelão, der in wenigen Tagen mit einem besseren Boot uns abholen wollte, hielt sein Versprechen nicht, so daß ich gezwungen war, mich an den Subprefeito (Polizeipräfekt) unterhalb Camanáos zu wenden und ihn auf Grund meiner offiziellen Empfehlungen um ein Fahrzeug zu ersuchen, was ich auch nebst der nötigen Mannschaft nach einigen Weitläufigkeiten erhielt.

Abb. 5. **Makú vom Curicuriarý.**

Endlich, am 8. August ging es weiter. Eine ganze Anzahl schlimmer Stromschnellen, die je nach dem Wasserstande einen sehr gefährlichen oder ganz harmlosen Charakter haben, war noch zu passieren, so die Cachoeira das Furnas mit ihrem malerischen Felsengewirr. Auf

[12]) Dasselbe primitive Instrument beobachtete ich bei dem Cururú-Tanz der Neger und zivilisierten Indianer Matto Grossos.

ihrem schroff abfallenden Ufer bilden übereinandergetürmte Felsblöcke eine tiefe Grotte, die dem Platz den Namen gegeben hat[13]). Nicht weit davon ruht ein riesiger Felsen mit seinem spitzen Ende auf einem anderen, hart an der Grenze der Möglichkeit, wie ein gewaltiger Pilz; ein etwas beängstigender Anblick. Am 10. August kamen wir nach São Gabriel, wo wir drei Wochen vorher hätten sein müssen.

São Gabriel, die „Hauptstadt" des oberen Rio Negro[14]), ist ein erbärmliches Nest fast ohne Einwohner. Die Häuser sind zum großen Teil verlassen und liegen in Ruinen. Die einzige Straße ist dicht mit Gras und Unkraut bewachsen, mit Kothaufen bedeckt, ein Tummelplatz des lieben Viehes. Der felsige Boden trägt nur eine dünne Humusschicht und ist wenig fruchtbar, höchstens als Viehweide zu benutzen. Etwas Rindvieh wird gehalten, ein paar magere Schweine, die nachts in den Häuserruinen ihren Unterschlupf finden. Die wenigen Bewohner des Städtchens haben selbst nichts zu essen; hier herrscht das umgekehrte Verhältnis wie gewöhnlich: die Einwohnerschaft nährt nicht die Durchreisenden, sondern wartet, bis diese ihr Lebensmittel bringen. Doch — São Gabriel ist der Sitz der Regierung, des Superintendenten mit einer Leibwache von fünf Polizeisoldaten, die in einem halbverfallenen Hause, das den stolzen Namen „Quartel" (Kaserne) führt, tatenlos ihre Tage verbringen.

Die Umgebung des Städtchens ist sehr reizvoll: dicht dabei erhebt sich eine steile Anhöhe, eigentlich ein einziger riesiger Felsblock, der von den Ruinen einer Festung aus alter, besserer Zeit gekrönt ist. Die wie das Innere von üppiger Vegetation überwucherten Umfassungsmauern sind in unregelmäßigem Fünfeck angelegt und noch bis zu den Schießscharten wohl erhalten. Im Innenraum, vom Gestrüpp halb versteckt, liegen an mehreren Stellen alte, plumpe, eiserne Kanonenrohre, vom Rost zerfressen und zerbrochen, umher, die anscheinend aus dem Ende des 17. oder Anfang des 18. Jahrhunderts stammen und der Grenzwacht gegen die spanischen Besitzungen flußaufwärts den nötigen Nachdruck verleihen sollten.

Die „Fortaleza" muß früher ein militärischer Punkt erster Ordnung gewesen sein. Nach allen Seiten beherrscht sie, an einer scharfen Biegung des Flusses gelegen, weithin die Umgegend. Die Aussicht von der Höhe ist herrlich: Im Osten, jetzt in weiter Ferne verschleiert, erblickt man die schroffen Abfälle der Serra de Curicuriarý; im Westen hebt sich das sphinxähnlich geformte Cabarýgebirge scharf vom Horizont ab (Abb. 6). Dahinter erkennt man andere Höhenzüge, Serren des Caiarý-Uaupés. Am Fuße des Felsens liegen zerstreut die hellen Häuschen von São Gabriel, braune Palmstrohhütten auf den zahlreichen Inseln im Strom. Stille Buchten, von malerischen Gruppen der Yauarý-Palme[15]) eingefaßt, laden ein zu erfrischendem Bad (Abb. 7). Darüber braust mit riesigem Wogenschwall die Cachoeira da Fortaleza, die bedeutendste und gefährlichste der Stromschnellen des Rio Negro. Dazu herrscht hier oben trotz der Hitze des Äquators eine reine, gesunde Gebirgsluft! — In allem ein herrliches Bild und, sieht man von dem verrotteten Menschenwerk ab, ein herrliches Fleckchen Erde!

Abb. 7. **Gruppe von Yauarý-Palmen bei São Gabriel.**

Daß ich diesen Platz jedoch nicht als Stützpunkt für meine künftigen Unternehmungen wählen konnte, war klar, zumal jetzt die Arbeit in den Kautschukwäldern begann, und in kurzem das ganze Nest leer stehen würde. So beschloß ich denn, der Einladung meiner Freunde vom Dampfer zu folgen und zunächst Herrn Garrido in São Felippe aufzusuchen, wo ich, wie man mir versicherte, die weitestgehende Hilfe finden würde. Ich hoffte auch von dort aus am besten eine Reise zum Rio Içána unternehmen zu können, der mir als der Sitz einer Reihe wenig berührter Indianerstämme gerühmt worden war. Ihre in alten Aruakmustern reich ornamentierten keramischen Erzeugnisse und Flechtarbeiten, von denen ich Proben in São Gabriel sah, hatten mich entzückt und mein ethnographisches Interesse im höchsten Grade erregt.

[13]) furna (portugiesisch) = Grotte.

[14]) São Gabriel liegt nach H. Coudreau: La France Équinoxiale. Atlas, Karte IV, Paris 1887, unmittelbar auf dem Äquator; nach Graf Stradelli: Mappa Geographico Do Estado Do Amazonas, 1901, etwas südlich der Linie.

[15]) Astrocaryum Jauari Mart.

Der Superintendente stellte mir in liebenswürdiger Weise ein größeres Boot zur Verfügung, und am 18. August begann abermals die beschwerliche Cachoeirareise. Am dritten Tage der Fahrt hatten wir alle Stromschnellen hinter uns und machten einen kurzen Halt in São Joaquim, einem Indianerdorf an der Mündung des Caiarý-Uaupés, um Ruderer zu wechseln. Auch diese Ortschaft stand unter dem Zeichen der Heiligenfeste, doch gab es unter der Menge der Festeiros keinen einzigen Betrunkenen, was nicht etwa einer ausnahmsweise nüchternen Gesinnung zu verdanken war, sondern dem traurigen Umstande, daß die Würze des Festes, der Cachaça, ausgegangen war, den sie nun von uns haben wollten.

Das ganze Cachoeiragebiet des Rio Negro, in dessen Mittelpunkt ungefähr São Gabriel liegt, besteht eigentlich aus einer fortgesetzten Stromschnelle, die von den Anwohnern nach den einzelnen Abstürzen und Felsvorsprüngen in etwa 40 verschiedene Cachoeiras mit besonderen Namen geteilt wird.

In der Nähe der Mündung des Caiarý-Uaupés trifft man am Rio Negro schon überall halbzivilisierte Uaupés-Indianer, Tariána und Tukáno aus den ehemaligen Missionen, deren wohlgebaute, saubere Palmstrohhütten oft tief im Walde versteckt an kleinen Nebenbächen (Igarapés) liegen, wo sie sich vor Übergriffen der Obrigkeit einigermaßen sicher fühlen.

Am 22. August kamen wir glücklich in São Felippe an.

Zur Volkskunde der schwedischen Bauern im Mittelalter.

Nach Hildebrands „Sverijes medeltid“ übersetzt von S. v. W.

Die schwedische Bauerntochter des Mittelalters vertauschte gern die abhängige Stellung im Elternhause mit der Freiheit und geachteten Stellung einer Hausfrau. Gewöhnlich ließ der Freier auch nicht lange auf sich warten, da die jungen Männer sich beizeiten nach einer passenden Frau umsahen.

Die Übersiedelung aus dem Elternhause in des Mannes Heim war aber keine so einfache Sache, da sie nicht auf persönlicher Neigung und beiderseitigem Übereinkommen beruhte.

Beide Teile gehörten einer Sippe an, und zwischen den betreffenden Familien mußte vorher ein feierliches Abkommen geschlossen werden. Die Sache bedurfte reiflicher Überlegung. Verhandlungen wurden gepflogen, die gegenseitigen Bedingungen erwogen, und wenn die beiden Parteien sich geeinigt, war noch ein strenges Einhalten der gegebenen Etikette zu beobachten. Es konnten aber nach der Vereinbarung noch gesetzliche Hindernisse in den Weg treten, z. B. wenn der eine Teil bei dem anderen zur Taufe oder Konfirmation zu Gevatter gestanden oder der eine Teil erblich belastet war. Wenn aber alles stimmte, ging man ans Werk.

Nachdem der Freier die Zustimmung seiner Familie erhalten, ritt er zum Hofe der Auserkorenen. Dort trug er sein Anliegen vor; daß der Besuch nicht unerwartet kam, ist selbstverständlich. Die Sitte erforderte es, daß der Freier beim Brautvater einige Vertreter von dessen Sippe vorfand, die nochmals — meist pro forma, weil die Sache schon beschlossen war — den Vorschlag prüfen wollten. Fand dieser allseitige Zustimmung, so wurde eine zweite Zusammenkunft verabredet, bei der dann ein feierlicher Ehekontrakt zwischen den beiden Geschlechtern geschlossen wurde.

In alten Urkunden findet sich der Ausdruck „Brautkauf“ für Heirat, der wohl auf eine niedrige Stellung der Frau schließen läßt. Im Mittelalter fand kein tatsächlicher Kauf mehr statt, er hat aber stattgefunden, und manche halten ihn für eine höhere Kulturstufe gegenüber dem einfachen Raub der Frauen.

Bei der mittelalterlichen Verlobung fanden Gebräuche statt, die sich auf den früheren Kauf zurückführen lassen. Die sogenannte Kaufsumme wurde „Mund“ genannt und fiel den Fürsprechern oder dem Geschlecht der Braut zu. Obgleich man auch späterhin von einer „mundgekauften Frau“ sprach, so hatte die Sitte sich doch dahin geändert, daß der „Mund“ nicht der Sippe, sondern der Frau als Nadelgeld zufiel. Allmählich wurde der ursprünglichen Bedeutung des Wortes „Mund“ gar nicht mehr gedacht, man bezeichnete mit „mundgeehelichter“ Frau das gesetzlich angetraute Weib. In Östergotland brauchte der Freier keinen „Mund“ zu zahlen. Es gab ein Gesetz, wonach der Freier, wenn die Braut eine bedeutende Mitgift erhielt, eine Gegengabe zu entrichten hatte; war sie unbemittelt, fiel diese Verpflichtung fort.

Das Verlöbnis wurde durch eine feierliche Zeremonie gekrönt und besiegelt. Dieser Akt war höchst bedeutsam und soll schon in grauer Vorzeit stattgefunden haben. Der Brautvater machte einige formelle Redewendungen, worauf der Bräutigam nach dem gegenseitigen Handschlag sagte: „Ich nehme dich zu meiner Frau nach Gottes Willen und auf den Rat guter Männer; du bist von nun an meine erkorene Braut.“

Da die Tochter in den Zeiten nicht erbberechtigt war, und man sie anstandshalber doch nicht mit leeren Händen in eine andere Familie hineinheiraten lassen wollte, gab der Brautvater ihr eine Gabe mit, die „Hausgabe“ oder „Hausfolge“ genannt wurde und in Kissen, Gold- oder Silbersachen, auch Land bestand. Selbstverständlich fand solch eine Mitgift nur bei Vermögenden statt und konnte nicht gefordert werden. Die „Hausgabe“ wurde aber erst nach der Hochzeit eingehändigt; dagegen gaben die guten Freunde schon vorher ihre „Freundesgaben“ ab.

Lange Verlobungen waren nicht Sitte, im Laufe eines Jahres mußte die Hochzeit stattfinden. Diese wurde im Hause des Bräutigams gefeiert, und dieser mußte sich mit dem Brautvater über den Hochzeitstag verständigen. Es passierte zuweilen, daß der Brautvater zum bestimmten Termin die Tochter nicht hergeben wollte. Geschah solch eine Weigerung ohne triftigen Grund dreimal, so hatte der Brautvater sein Recht verloren, und der Bräutigam konnte mit Hilfe des Gesetzes oder mit Gewalt die Braut nehmen. Ein triftiger Grund war der, wenn die Braut nicht um ihre Zustimmung gefragt worden war und, da sie noch zu jung, unter zwölf Jahren, sich im letzten Augenblick weigerte, eine Ehe einzugehen. In uralten Zeiten hatte man wohl nie nach den Wünschen des Mädchens gefragt, aber mit der Zeit änderte sich die Sitte, und das Gesetz forderte sogar die ausdrückliche Zustimmung des Mädchens.

Solche Zwischenfälle kamen jedoch selten vor, und der festgesetzte Termin wurde eingehalten. Die Kirche verlangte, daß das Vorhaben des Paares der Gemeinde bekannt gegeben würde. Der Geistliche stellte sich an drei Sonntagen an die Kirchentür und verkündete die beabsichtigte Eheschließung, damit eine etwaige Einsprache erhoben werden könnte. Drei Tage vor der Hochzeit beichtete das Paar und empfing das Abendmahl.

Nun begannen die Vorbereitungen im Hause des Bräutigams. Darauf begab sich der Bräutigam mit Gefolge, meist einer Frau und einigen Männern, reitend in das Haus der Braut. Bei der Ankunft baten sie um friedlichen Empfang, der ihnen auch zugesagt wurde. Sie stiegen ab und ließen Sättel und Waffen in der Obhut des Hausvaters. Die Braut empfing dann vom Bräutigam die gesetzlich bestimmte Gabe, die in einem beschirrten und gesattelten Reitpferd, einem Ärmelmantel und einer Kopfbedeckung bestand. Hierauf begann das Trinkgelage, wobei einer der Freunde des Bräutigams die Hergabe der Braut forderte. Es war ein feierlicher Moment, und es galt die Braut als gesetzlich geschützt, wenn sie sich auf die Brautbank oder den heiligen Sitz niedergelassen. Der Brautvater erhob sich daraufhin und sagte: „Ich vereheliche dich in Ehren zur Hausfrau, zum Mitbesitz von Schloß und Schlüssel, zum Besitz jedes dritten Pfennigs, zum Besitz von Mobilien und zum Besitz aller Rechte, die das Gesetz Schwedens vorschreibt und der heilige König Erik gegeben, im Namen des Vaters, des Sohnes und des Heiligen Geistes." Darauf wurde das Gelage fortgesetzt, bis der Waffentrunk das Zeichen zum Aufbruch gab.

Die Braut, von den Ihrigen mit neuen Kleidern ausgestattet, setzte sich zu Pferde, von ihren Freunden geleitet. Vier Personen aus der Sippe der jungen Frau und vier aus der des Ehemannes trugen hochzeitliches Gewand.

Die Kirche schrieb ferner noch vor, daß nach der bürgerlichen Trauung, d. h. nach der obengenannten Ansprache des Brautvaters, eine kirchliche Einsegnung stattzufinden hatte. Das Paar begab sich daher direkt zur Kirche. Damit der Akt sich feierlich gestalte, wählte man einen Sonntag. Sie blieben vor der Kirchentür stehen, er rechts. Der Priester trat alsbald auf sie zu und segnete den Trauring, den der Bräutigam in der Hand hielt, und sprach: „Herr, segne diesen Ring, den wir auch in deinem Namen segnen, damit der, der ihn trägt, in deinem Frieden bleibe, nach deinem Willen lebe und alt werde, durch Jesum Christum unseren Herrn. Gott, der du das Menschengeschlecht erschaffen und erhältst, geistige Güter gibst und die ewige Seligkeit schenkest, gieße deinen Heiligen Geist über diesen Ring, damit der, der ihn trägt, in deinem Frieden bleibe, nach deinem Willen lebe und alt werde, durch Jesum Christum unseren Herrn. Gott, der du das Menschengeschlecht erschaffen und erhältst, geistige Güter gibst und die ewige Seligkeit schenkest, gieße deinen Heiligen Geist über diesen Ring, damit der, der ihn trägt, mit himmlischer Kraft gewaffnet sei und zur ewigen Seligkeit fortschreiten möge, durch Jesum Christum."

Nachdem das Paar mit Weihwasser besprengt worden, setzten Priester und Bräutigam der Braut den Ring auf den Daumen, dann auf den Zeigefinger und zuletzt auf den Langfinger der rechten Hand, worauf der Priester noch hinzufügte: „Im Namen des Vaters, des Sohnes und des Heiligen Geistes, Amen." Dann wurde ein Gebet verlesen und das Vaterunser gesprochen, worauf der Priester folgendes sagte: „Herr, siehe von deinem heiligen Himmel auf diesen Bund hernieder; so wie du den heiligen Engel Rafael zu Tobias und Sarah gesandt, so sende auch deinen Segen diesem jungen Paar, damit sie in deiner Liebe und Treue verbleiben, durch Jesum Christum." Darauf wurden sie wieder mit Weihwasser besprengt und unter Verlesung eines Psalmes und Gebets in die Kirche geleitet und der Segen über sie gesprochen. Dann wurde die Messe gehalten, und, nachdem der Priester kommuniziert, kniete das Paar nieder, wobei das Pallium, der Baldachin, über sie gehalten wurde. Schließlich sprach der Priester, nachdem er erst leise, dann laut gebetet, noch folgende Worte: „Möge die Braut so lieblich wie Rahel, so klug wie Rebecka, so langlebig und treu wie Sarah sein, möge sie würdig und bescheiden, gerecht und unschuldig sein, ein gesegnetes Alter erreichen und endlich zur Ruhe der Seligen eingehen."

Dabei wurde das Weihrauchgefäß geschwungen und die letzten Gebete wurden verlesen.

Die unbescholtenen Bräute trugen einen Kranz oder eine Krone. Der Kranz bestand aus einem Zeuggestell, verziert mit einem durchbrochenen Ornamentstreifen, wohl aus Metall.

Nach der Trauung begab man sich zum Hofe des Ehemannes, wo sich auch der Priester und die geladenen Gäste einfanden. Das junge Ehepaar zog sich in die Brautkammer zurück und kniete vor dem gemeinsamen Bett nieder, wobei der Priester über sie und das Brautgemach seinen Segen sprach; damit wurde der kirchliche Segen auch auf das Haus übertragen.

Wie man aber neben der kirchlichen Trauung auch noch die erwähnte bürgerliche Traurede des Brautvaters beibehielt, so begnügte man sich im Hause auch nicht mit der kirchlichen Einsegnung, sondern hielt an einer altheidnischen Sitte fest. Das junge Paar ging zum brennenden Herdfeuer, das dem Gotte Thor, dem Beschützer des Hauses und der Familie, geweiht war, um sich auch seinem Schutze anzuvertrauen. Noch heutzutage findet man in einigen Gegenden Schwedens, daß die Neuvermählten beim Eintritt in ihr neues Heim ihre Schritte zuerst zum Herdfeuer lenken, woraus sich schließen läßt, daß diese altheidnische Sitte in katholischer Zeit noch gang und gäbe war.

Der Hochzeitsschmaus, der sehr reichlich war, währte oft drei Tage und endete mit einem Trunk auf das Wohl der Jungfrau Maria.

Schon den ersten Abend folgte die Frau dem Manne in die Brautkammer, und von nun an stand sie unter seiner Vormundschaft; er hatte für sie einzutreten und zu sorgen. Die vom Brautvater und Bräutigam versprochenen Gaben gingen in ihren Besitz über, doch lag die Verwaltung dem Manne ob. Am ersten Morgen erhielt die Frau eine Morgengabe, den ersten Sonn- oder Feiertag nach ihrer Verehelichung wurde sie in die Kirche eingeführt. Bei diesem Akt brannten, der Feierlichkeit wegen, Lichter auf langen Leuchtstäben, die noch heutzutage unter der Bezeichnung „Brautfackeln" zu finden sind.

Mann und Frau teilten Pflichten und Aufgaben; sie herrschte im Hause. Die Schlüssel, denen sie sozusagen angetraut war, waren die Insignien ihrer Ämter und Würde und werden im Gesetz erwähnt. So heißt es unter anderem: die Frau ist als krank zu betrachten, die nicht mehr mit ihren Schlüsseln zu hantieren vermag. Die Frau trug den Schlüssel zur Vorratskammer und Lade bei sich, der Haustürschlüssel dagegen war Eigentum des Mannes. Daß diese Verteilung der Schlüssel sich in die Vorzeit zurückführen läßt, kann man aus einem Grabfunde auf Björkö schließen, wo in einem Frauengrabe zwei Schlüssel, ein kleiner und ein größerer, gefunden wurden. Wahrscheinlich trugen die Frauen die Schlüssel an einer Kette am Gürtel befestigt.

Der Ehebund wurde nur in seltenen Fällen aus Liebe geschlossen, beruhte vielmehr meist auf nüchterner und kluger Berechnung oder auf einer Wahl der Sippe. Daß aber hin und wieder die Liebe auch mitspielte, ersieht man daraus, daß man nicht auf die Einwilligung der Angehörigen wartete, sondern sich mit List die Liebste raubte. Um diese Übergriffe zu verhindern, bestimmte das Gesetz, daß solche Frauen ihrer Mitgift verlustig gingen.

Treue, im kleinen wie im großen, war die Basis der mittelalterlichen Ehe. Daher wurde Untreue schwer bestraft. Der Mann hatte das Recht, seine treulose Frau zu verstoßen, ihr Haar, Nase und Ohren abzuschneiden oder ihr das Gewand auf dem Rücken aufzuschneiden und sie vom Hofe zu vertreiben. Den Männern stand ferner das Recht zu, Frau und Kinder körperlich zu züchtigen. Er durfte ihnen aber dabei keinen körperlichen, ernsten Schaden zufügen. Daß solches vorkam, beweist folgendes Gesetz: Gott hat die Frau dem Manne zur Hilfe und Unterordnung beigesellt, aber er hat sie nicht zu des Mannes Sklavin, noch zu seinem Fußpolster bestimmt. Sie müssen sich daher gegenseitig lieben, sie ihn als ihr Haupt, er sie als sein Glied.

Wenn ein Mann aus Haß oder Bosheit oder in Trunkenheit seine Frau blau oder blutig, lahm oder krüppelig schlägt, erliegt er einer doppelten Geldbuße; Freunde und Verwandte sind in solch einem Falle Fürsprecher der Frau. Bestraft er sie für ein Verbrechen, das sie begangen, so ist er schuldfrei.

Zu einer glücklichen Ehe gehörten Kinder. Wegen der Erbteilung wünschte man sich keine zu große Nachkommenschaft. Einen Sohn und eine Tochter nannte man „Wunschkinder".

Wenn der kleine Erdenbürger zu erwarten war, wurden die Nachbarsfrauen zur Hilfe und als Zeuginnen herbeigerufen. Das Neugeborene wurde gebadet, gewindelt und dann zur Mutter gebracht. Beim Windeln wurden die Arme des Kindes an den Körper gelegt und dieser wurde in zwei leinene und zwei wollene Decken gehüllt. An den äußeren war ein Windelband befestigt, das so lange kreuzweise um den Körper gewickelt wurde, bis er ganz steif und unbeweglich war. Das Kind schlief in der Wiege und hieß, solange es in ihr lag, „Wiegenkind" oder des vielen Schreiens wegen „Schreikind". Im Sommer während der dringendsten Arbeitszeit wurde das Kind mit aufs Feld genommen, in einen Korb gelegt und an einen Ast gehängt, damit kein Getier das Kleine beunruhige. Da man viel auf Sauberkeit hielt, wurde das Kind viel gewaschen und gebadet. Das Kind, als Heide geboren, wurde durch die Taufe in die christliche Kirche aufgenommen. In alter Zeit wurden Taufen nur zu Ostern und Pfingsten vollzogen. Das Kirchengesetz in Bohuslän aber spricht schon von vier Taufterminen: Ostern, Sommersonnenwende oder Johanni, Michaeli und Heiligabend. Das spätere Kirchengesetz bestimmt keine Zeit, im Gegenteil, die Taufe sollte so schnell als möglich, und zwar in der Kirche vollzogen werden. Die Paten brachten es hin; die Eltern hatten sie gewählt, mußten ihnen aber alsdann Vollmachten einräumen und ihnen Vertrauen schenken. Sie durften nicht einmal ihr Bedenken wegen schlechten Wetters und schlechter Wege, die eine Gefahr für das Kind in sich schlossen, aussprechen.

Der Priester erwartete das Kind vor dem Portal, wo der Taufvater rechts, die Taufmutter linker Hand Aufstellung nahm. Der Priester legte seine Hand auf das Haupt des Kindes und blies ihm zweimal in's Gesicht, indem er sagte: „Entferne dich, Teufel, von diesem Ebenbilde Gottes, gib Raum dem Heiligen Geiste. Entfliehe dem Teufel und bereite in dir eine Wohnstätte dem Herrn", worauf er das Kreuzeszeichen über Kopf und Brust machte und betend die Hand auf dem Haupte des Kindes ruhen ließ. Dann nahm er einige Salzkörner und sagte: „Ich beschwöre dich, Wesen des Salzes, im Namen des allmächtigen Vaters, in der Liebe unseres Herrn Jesu Christi, in der Kraft des Heiligen Geistes, beim lebendigen Gott, beim wahren Gott, beim heiligen Gott, beim Gott, der dich zum Schutze des Menschengeschlechtes geschaffen, ich beschwöre dich, daß du ein heilsames Mittel zur Vertreibung des Teufels bleiben mögest. Darum bitten wir dich, Herr unser Gott, daß du heiligen und segnen mögest das Wesen und die Kraft dieses Salzes, damit es ein vollkommenes Heilmittel werde und in den Eingeweiden verbleibe, durch Jesum Christum unseren Herrn." Darauf tat er das Salz in den Mund des Kindes und sagte: „Nimm hin das Salz der Weisheit, damit der Herr dir gnädig sei zum ewigen Leben, Amen."

Nachdem noch weitere Gebete verlesen und der Teufel von neuem beschworen worden war, sich zu entfernen, sprachen der Priester und die Paten das Vaterunser und das Glaubensbekenntnis, worauf der Priester die Hand des Täuflings erfaßte und sagte: „Ich gebe dir das Zeichen unseres Herrn Jesu Christi in die rechte Hand, damit du dich dem Feinde entziehen mögest, dich bekennest und bleibest in dem gemeinsamen Glauben, damit du ein seliges Leben führen und ein ewiges ererben mögest." Er berührte alsdann des Kindes rechtes Ohr, die Nase und schließlich das linke Ohr und sprach: „Efeta, d. h. öffne dich zum Duft der Holdseligkeit, dem Teufel aber entfliehe, des Herrn Gericht stehet bevor."

Alle diese Zeremonien führten die Bezeichnung primum signum, d. h. erstes Zeichen.

Nun betrat man die Kirche und begab sich zum Taufbecken, das nahe der Eingangstür stand. Die Taufmutter nannte den Namen des Kindes, die Paten entsagten in seinem Namen dem Teufel und seinen Werken, das Kind wurde auf der Brust, zwischen den Schulterblättern mit Balsamöl gesalbt, und die Paten bekannten sich im Namen des Kindes zur christlichen Kirche. Es wurde jetzt im Namen des Vaters, des Sohnes und des Heiligen Geistes dreimal ins Taufbecken getaucht, dessen Wasser kurz vor der Taufhandlung geweiht worden; darauf wurde die Stirn gesalbt, ein weißes Kleid angezogen und dem Kinde ein Licht in die Hand gedrückt. Während der Salbung sagte der Geistliche: „Der allmächtige Gott, Vater unseres Herrn Jesu Christi, der dich von neuem mit Wasser und dem Heiligen Geiste wiedergeboren, der dir alle deine Sünden vergeben, salbe dich selbst mit dem Öl der Seligkeit, durch Jesum Christum zum ewigen Leben," und weiter beim Ankleiden: „Nimm das weiße, unbefleckte Kleid, welches du vor dem Richterstuhl Gottes tragen sollst, damit du das ewige Leben ererbest." Als das Licht dem Kinde in die Hand gelegt wurde, sagte der Priester: „Nimm die Lampe und hüte deine Taufe, damit, wenn der Bräutigam zur Hochzeit kommt, du ihn mit allen Heiligen empfangen könntest." Schließlich erhielt das Kind von den Paten ein Geschenk.

40 Tage nach der Geburt hielt die Mutter ihren Kirchgang, eine brennende Kerze in der Hand haltend.

Das Kind wuchs heran und mußte erzogen werden. Abgesehen von der Schule sind damals die Kinderjahre wohl ähnlich verflossen wie jetzt. Es spielte das Kind auch mit Puppe und Steckenpferd, wenn es solche besaß. Im allgemeinen, und besonders im Bauernstande, mußte das Kind damit sich begnügen, was ihm die Natur bot. Die Spiele liefen auf körperliche Übungen, Schneeschuhlaufen und Bogenschießen heraus. Herangewachsen, zeigten sie schon früh ein lebhaftes Interesse für die Begebenheiten des Tages; so weit ihre Kräfte reichten, halfen sie im Haushalt.

Im Leben des Kindes gab es zwei wichtige Altersstufen, das zweite und das siebente Lebensjahr. Bis zum ersteren blieb es unter der ausschließlichen Pflege der Mutter, im siebenten wurde es konfirmiert. Das Kind wurde von den Paten in die Kirche geführt, und der Bischof vollführte die Handlung. Die Paten mußten wieder den Namen des Kindes nennen. Bei dieser Gelegenheit konnte er auf Wunsch geändert werden, was

durch Kniebeugung und Fasten geschah. Der Bischof machte mit geweihtem Öl ein Kreuz auf die Stirn des Kindes, sie wurde alsdann mit einer Binde versehen und nach drei Tagen vom Ortsgeistlichen oder, falls das Kind zu weit von diesem wohnte, von den Paten abgenommen und dann verbrannt, damit das heilige Öl nicht mit unreinen Dingen in Berührung käme. Bis zum fünfzehnten Lebensjahr hieß das Kind „das Unvermögende".

Die erwachsenen Kinder blieben meist im elterlichen Hause, der Vater hatte die gesetzliche Verantwortung für sie und konnte über sie verfügen. Er konnte seinen Söhnen den Beruf vorschreiben und sie zum Dienst am königlichen Hof, zum Kaufmannsberuf oder für die Wikinger bestimmen.

Als das Seeräuberwesen sein Ende gefunden und der Adel sich mehr den Kriegsdienst vorbehielt, blieb dem Bauern oft nichts anderes übrig, als seinen Sohn zu „verleihen". Das kam aber selten vor, denn es galt für eine Schande, fremdes Brot zu essen.

Der Vater konnte schon während seiner Lebzeit einen Teil des Besitzes seinen Kindern überlassen oder dem verheirateten Sohne das tote oder lebende Inventar übergeben und sich auf eine kleinere Wirtschaft beschränken. Aber nach seinem Tode mußte alles wieder von neuem unter den Erben geteilt werden.

Der schwedische Bauernstand des Mittelalters scheint ein kräftiger Menschenschlag gewesen zu sein. Aus den Dokumenten jener Zeit geht hervor, daß die Leute ein hohes Alter erreicht und lange ihre Geistesfrische sich erhalten haben.

In einer Zeit, da man weniger das geschriebene Wort hatte, wurde vieles, was man notwendig wissen mußte, dem treuen Gedächtnis der Lebenden anvertraut. Man wählte, wenn Zwistigkeiten vorlagen und Klarheit in die Sache zu bringen war, sogenannte „Gedächtnismänner", je älter, desto besser. In geschriebenen Gerichtsurkunden nennt man 80 bis 100 jährige Greise, die genau Rechenschaft geben konnten über Verhältnisse aus ihrer Kindheit, was sie von ihren Eltern gehört und noch weiter zurück.

Die Alten wurden daher hoch in Ehren gehalten und spielten in der Gemeinde eine große Rolle. Wenn ihnen im Laufe der Jahre die Bewirtschaftung ihres Erbes zu schwer wurde und sie sich von der Verantwortung befreien wollten, gaben sie ihre Selbständigkeit auf und überließen Haus und Hof jüngeren Kräften. Zuweilen waren es auch fremde Leute, die sie in ihr Haus nahmen und mit ihnen ein Abkommen trafen. Diese mußten die Alten bis zu deren Tode verpflegen, ihnen Unterhalt und Kleidung geben. Da solche Abmachungen aber unter Umständen den Anspruch auf das Erbe gefährden konnten, mußte der, der sie treffen wollte, die Angelegenheit erst der Sippe zur Einwilligung unterbreiten. Nach dem Tode des Alten ging das Erbe wieder an die Familie zurück, nachdem diese den Inhaber entschädigt hatte.

Die Menschen im Mittelalter hatten eine lebhafte Phantasie und beschäftigten sich viel mit übersinnlichen Dingen, wobei sie ihnen gern eine für die Sinne faßliche Gestaltung gaben. Der Tod trat in menschlicher Gestalt auf, mit grinsendem Schädel und Gebeinen, die mit fleischloser Haut bekleidet waren. Mit Schadenfreude schleicht sich der Tod an den Menschen heran und arbeitet verräterisch an seinem Verderben. Oder er tritt mit offener Absicht auf und droht jedem, der ihm nicht folgen will. Man sah natürlich nicht mit Seelenruhe der Zerstörung entgegen, aber man verweilte auch nicht lange in tiefer Verzweiflung, die Stimmung schlug um, und man sah die Sache von der heiteren Seite an. Der Tod kommt als eleganter Kavalier und fordert zum Reigen auf, alt und jung, Mann und Weib, reich und arm versuchen, sich der grausigen Aufforderung zu entziehen, aber umsonst.

Der Tod macht keinen Rangunterschied. Was halfen alle Ehren und aller Reichtum? Man stellte diese Wahrheit bildlich dar, und zwar, den Menschen recht sichtbar, an den Eingängen der Kirchen. Mit großen Hoffnungen und mit viel Energie sieht man den Menschen das Glücksrad besteigen und sich mit großer Sicherheit an dessen höchster Stelle festhalten. Aber das Rad dreht sich, der Glückliche fällt kopfüber hinunter, man zieht ihm die stattlichen Kleider froher Tage aus, hüllt ihn wie am Morgen seines Lebens in leinene Tücher und legt ihn in das Grab, das der allezeit aufmerksame Tod schon geöffnet hat.

Wenn der Mensch ernstlich erkrankte und ans Sterben dachte, bedurfte er der Hilfe der Kirche, um sich für die weite Reise vorzubereiten. Ein Bote wurde zum Priester geschickt; war dieser sowie der Glöckner nicht zu Hause, so mußte, da es sich um wichtige Dinge handelte, auf den Glockenturm gestiegen werden, um durch Läuten den Priester heimzuholen. Mit der Hostie versehen, begab er sich alsdann auf den Weg. Unterdessen hatte das Geläute der Gemeinde angezeigt, daß jemand aus ihrer Mitte das Abendmahl verlange. Dank der frommen Sitte hatten sich alsbald Leute zusammengefunden, die mit Lichtern in den Händen den Priester begleiteten. Der Zug setzte sich in Bewegung, Priester und Küster voran, alle betend. Nachdem der Kranke das Sakrament empfangen, kehrte der Zug wieder zur Kirche zurück, wo er sich auflöste. Wer sich einer solchen Prozession angeschlossen hatte, erhielt einen reichlichen Ablaß.

Nicht immer wohnte der Kranke so nahe der Kirche, daß der Priester ihn bequem erreichen und auf Gefolge rechnen konnte. Der Geistliche tat dann das Abendmahlsgerät in ein seidenes Beutelchen und trat, vom Küster begleitet, die Reise oft zu Boot oder zu Pferde an. Hin und wieder läutete letzterer ein Glöcklein, damit die am Wege Wohnenden oder die Reisenden es wüßten, daß die Hostie sich nahe. Alle, die ihr begegneten, warfen sich auf die Knie, schlugen an ihre Brust, beugten das Haupt und erhoben die gefalteten Hände, um ihrer Verehrung Ausdruck zu geben. Die Ritter stiegen von ihren Pferden, um demjenigen Ehre zu erweisen, der um ihretwillen vom Himmel herniedergestiegen war. War der Kranke wirklich sterbend, so war es mit der Beichte und dem Abendmahl nicht getan, er mußte alsdann die letzte Ölung empfangen. Unter Segensworten wurden Augen, Ohren, Nase, Lippen, Hände und Füße mit dem heiligen Öl bestrichen. Die Katholiken sahen diese Zeremonie als Freibrief oder Reisepaß für das Jenseits an.

Der Priester führte bei größeren Entfernungen das Ölungsbehältnis oder Krismatorium mit sich, das drei Abteilungen für die drei Sorten Öl enthielt und jeden Gründonnerstag in der Kirche geweiht wurde. Der Sterbende wurde bei diesem Besuch ermahnt, sein Testament zu machen und der Kirche und der Heiligen zu gedenken. Wenn das Leben zu entfliehen drohte, wurden die Hände des Sterbenden in betende Stellung gelegt und eine brennende Kerze hineingesteckt, als Sinnbild der brennenden Lampe, mit der die Seele dem himmlischen Bräutigam entgegengehen sollte. Zuletzt wurden ihm noch die Augenlider geschlossen. So wichtig erschien dieser letzte Liebesdienst, daß man ihn Engeln zuschob, wo es Menschen nicht vergönnt war, ihn zu verrichten.

Nachdem der Tod eingetreten, wurde die Leiche auf die Diele gelegt, zur ewigen Ruhe vorbereitet und als-

dann in den Sarg gebettet. Der Tod wurde sofort durch Läuten der Gemeinde bekannt gegeben. Nachdem die Seele den Körper verlassen, galt dieser für unrein und der, über dessen Grund und Boden die Leiche geführt wurde, hatte das Recht auf Schadenersatz. Diese Vorstellung der Unreinheit des entseelten Körpers und der Glaube, daß er auch von Einfluß auf die Lebenden sein könne, erklärt eine Sitte, die sich auf heidnische Zeiten zurückführen läßt, aber noch heutzutage anzutreffen ist: daß nämlich der Tote nicht durch dieselbe Türe hinausgetragen werden durfte, durch die die Lebenden ein und aus gingen, sondern durchs Fenster oder durch eine zu diesem Zwecke gemachte Wandöffnung. Am „Ausfahrtage" wurde der Sarg auf eine Bahre gelegt, von Freunden und Nachbarn geleitet, in die Kirche getragen, und wenn der Zug sich ihr näherte, wurde er durch Glockengeläute begrüßt. Die Bahre wurde, umgeben von brennenden Lichtern, vor dem Altar aufgestellt und, nachdem die Messe gelesen, der Tote zur ewigen Ruhe gebettet. Für den Verstorbenen wurde nicht nur am Beerdigungstage, sondern auch am siebenten und elften Tage danach und, wenn man es wünschte, am Jahrestage eine Messe gehalten.

Man begrub seine Toten nie gegen Norden, diese Himmelsrichtung galt für unheilig. Die Kirche hatte nach dieser Seite hin auch keine Fenster. Man glaubte, daß am jüngsten Gericht die Kirche nordwärts fallen würde und dadurch den Toten die Möglichkeit der Auferstehung genommen würde.

Zu Anfang des Mittelalters wurde die Leiche in einen innerhalb des Grabes hergerichteten Steinsarg mit losen Wänden und Deckel gelegt; oft hatte dieser Sarg einen Ausbau für den Kopf. In späterer Zeit hatte man allgemein Holzsärge. Die Vermögenden kauften sich ein Gewölbe innerhalb der Kirche und versahen die Steinplatte mit Inschriften.

Die russische Expedition nach dem Jenissei im Sommer 1905.

Nach einer französischen Quelle brachte der Globus S. 115 dieses Bandes eine Mitteilung über die russische Schiffsexpedition nach dem Jenissei im August und September v. J. Die Fahrzeuge waren zum großen Teil deutsche, ebenso die Kapitäne und Bemannungen. Die Kapitäne haben nach ihrer Heimkehr der Deutschen Seewarte Berichte erstattet und ihre meteorologischen Tagebücher übergeben, und daraus hat J. Herrmann in den „Annalen der Hydrographie" 1906, Heft 5, einen Artikel zusammengestellt, der auch mit Karten und Abbildungen ausgestattet ist („Die Fahrt nach dem Ob und Jenissei im Jahre 1905"). Zur Ergänzung jener Mitteilung sei hier einiges aus der Herrmannschen Arbeit wiedergegeben.

Die Expedition bestand aus drei Abteilungen: einer Flotte von Schleppdampfern und Leichtern, den großen Dampfern „Sweaborg", „Hapsal" und „Roddam" (ein vierter war bereits an der Küste von Waigatsch auf Grund geraten und so stark beschädigt worden, daß er die Reise nicht fortsetzen konnte) und den Kieler Handelsdampfern „Royal" und „Aval", die aber nur bis zum Ob gingen. Der Eisbrecher „Jermak", der die Flotte durch das Karische Meer geleiten sollte, erlitt schon bei Waigatsch einen schweren Bodenschaden, so daß er umkehren mußte; dagegen machte der russische Vermessungsdampfer „Pachtussow" die Reise mit. Aufgabe war die Beförderung von Eisenbahnmaterial nach dem Jenissei.

Diese Aufgabe ist auch, wie seinerzeit mitgeteilt wurde, gelöst worden. Die drei deutschen Seeschlepper traten mit dem „Pachtussow" am 11. September von Goltschicha die Heimreise an. Sie ging ohne Unfall vonstatten, wurde aber durch häufigen Nebel und unsichtiges Wetter sehr verzögert. Die Dampfer „Sweaborg", „Hapsal" und „Roddam", die ebenso wie die Flußschleppdampfer und Leichter den Jenissei bis Lukowaja Protoka (69° 48′ nördl. Br.) hinaufgegangen waren, traten die Heimreise am 24. September an. Diese Fahrt verlief nicht so glatt. Noch am Tage der Abfahrt geriet der „Roddam" in den Brechowskijeinseln des Jenissei auf Grund, er war nicht wieder abzubringen und mußte verlassen werden. Starke Treibeisfelder bewirkten dann, daß der russische Eislotse die Überwinterung anriet, doch waren die deutschen Kapitäne Matz und Berg entgegengesetzter Ansicht, und es gelang ihnen auch, die Schiffe glücklich durchzubringen. Die Fahrt von der Jenisseimündung bis Vardö beanspruchte vier Tage und zehn Stunden. Die Dampfer „Royal" und „Aval" endlich passierten am 1. September nach mehreren mißglückten Versuchen die Jugorstraße und erreichten ohne große Schwierigkeit am 9. September die Nachodkabai im Obbusen. Sie löschten ihre Ladung und schlugen am 18. September den Rückweg ein.

Das Jahr 1905 war ein günstiges Eisjahr, trotzdem waren die Eisverhältnisse im Karischen Meer nicht so günstig, wie man es demnach hätte erwarten sollen. Diese Erscheinung ist auf Nordostwinde zurückzuführen, die vom Juni bis Ende August dort geherrscht hatten. Dadurch war ein Teil des Eises, das bei südlichen und besonders südwestlichen Winden im Juni und Juli und begünstigt durch den an der Westküste von Jalmal nach Norden gehenden Strom nach Norden wegtreibt, im südlichen Teile des Karischen Meeres festgehalten worden. Da durch die enge Jugorstraße nur wenig von diesem Eise hatte wegtreiben können, so war im August und September dort noch ein größeres Eisfeld vorhanden, das nach den vorliegenden Berichten das einzige im Karischen Meere gewesen ist. Es änderte je nach dem Winde seine Lage, hielt sich aber im allgemeinen stets in der Nähe der Jugorstraße, diese mit nördöstlichen Winden versperrend und mit westlichen frei gebend. Dies dürfte nach Herrmann die typische Lage des im Karischen Meere zurückgebliebenen Eises in jedem Sommer sein, nur daß die Eisfelder bald größer, bald kleiner sind, je nach Gunst oder Ungunst der Eisjahre und je nach dem herrschenden Winde. Die Strombeobachtungen, die der häufigen Nebel wegen nur selten mit befriedigender Genauigkeit ausgeführt werden konnten, bestätigten für die Jugorstraße, daß der Strom dort hauptsächlich vom Winde abhängig ist. Im Karischen Meere setzte der Strom etwa 40 Seemeilen östlich von der Jugorstraße nach leichten südwestlichen und westlichen Winden mit etwa 1 Seemeile Geschwindigkeit ostwärts, drehte jedoch einige Stunden nach dem Umspringen des Windes auf Nord und Nordost nach Süden und dann nach Südwesten. Auf der Ostseite des Karischen Meeres wurde nördliche Stromversetzung beobachtet, ebenso vor dem Ob- und Jenisseibusen. Die Wasserwärme im Karischen Meere war im Vergleich zu dem sehr günstigen Eisjahre 1897, aus dem Beobachtungen von Makarow vorliegen, niedrig.

Der Jenisseibusen friert zwischen dem 13. Oktober und 22. November zu, die Jenisseimündung zwischen dem 13. Oktober und 1. November, der Jenissei bei

Jenisseisk um den 17. November. Hier bricht das Eis etwa am 7. Mai auf, bei Lukowaja Protoka um den 16. Juni, bei Goltschicha um den 22. Juni und an der Mündung zwischen dem 2. und 13. Juli. Die Lotungen über der Barre vor der Jenisseimündung ergaben 7,3 bis 8,2 m. Diese Barre ist 20 Seemeilen lang und bei nördlicher steifer Brise für Schiffe von über 5,8 m Tiefgang sehr gefährlich. Das Fahrwasser des Flusses selbst ist im Unterlaufe mit der Tiefe veränderlich, und die vorhandenen Karten sind daher ungenau. Die Lotungen der Expedition haben sie berichtigt, aber bei der Veränderlichkeit der Verhältnisse haben eben auch diese Berichtigungen nicht allzu viel Wert.

Der Obbusen wird im oberen Teil bei der Nachodkabucht gewöhnlich am 27. Juni eisfrei. Jene Bucht können nur Schiffe mit einem Tiefgang von höchstens 4,5 m erreichen.

Das Urteil, das die Kapitäne über die Fahrt nach dem Ob und Jenissei sich gebildet haben, geht übereinstimmend dahin, daß sie mit starken, gut ausgerüsteten Dampfern von nicht zu großem Tiefgang in jedem Sommer ohne großes Risiko möglich ist, wenn die Eisverhältnisse nicht allzu ungünstig liegen. Herrmann bemerkt hierzu, daß dieses unter dem Eindruck der günstig verlaufenen Fahrt entstandene Urteil optimistisch erscheine, daß aber auch Makarow die Eisverhältnisse des Karischen Meeres günstiger beurteile, als man es nach den ungünstigen Berichten über frühere Reisen getan habe. In seinem Bericht über die Erkundung des Seeweges nach dem Ob und Jenissei im Jahre 1897 sagt Makarow, daß das Karische Meer im August fast immer entweder ganz eisfrei ist, oder daß das in geringer Menge zurückgebliebene Eis die Fahrt nicht unmöglich machen kann. Ausnahmen entständen nur, wenn nordöstliche Winde zu Beginn des Sommers vorherrschten, die zu dem im Karischen Meere vorhandenen Eise noch solches aus dem Eismeere hinzuführten und die Wassertemperatur niedrig hielten, so daß dadurch das Schmelzen des Eises verhindert würde. Anderseits könnten südwestliche Winde im Anfang des Sommers bereits in kurzer Zeit das ganze Eis aus dem Karischen Meere nach Norden hinaustreiben, wie es 1897 der Fall gewesen sei, wo sich in der Jugorstraße schon im Juni kein Eis mehr gezeigt hätte. Freilich lehren die Erfahrungen der Expedition von 1905, deren Schiffe in der Jugorstraße lange zurückgehalten wurden, daß auf die Fahrbarkeit dieser Straße auch in einem günstigen Eisjahr und bei verhältnismäßig wenig Eis im Karischen Meer kein Verlaß ist. Es ist daher erwünscht, daß der andere Zugangsweg zum Karischen Meer, die Karische Straße, genauer untersucht wird.

Die größte Gefahr aber auf der Fahrt nach dem Ob und dem Jenissei droht nicht vom Eise, sondern von dem ungenügend vermessenen Fahrwasser, wie auch die Erfahrungen dieser Expedition beweisen. Während die Jugorstraße verhältnismäßig gut vermessen ist und bei einiger Vorsicht sicher durchfahren werden kann, droht schon in dem flachen Wasser an der Jalmalküste Gefahr, noch mehr aber in der Umgegend der Weißen Insel, wo eine bisher unbekannte flache Stelle (unter 73° 42 nördl. Br. und 70° 59′ östl. L.) gefunden wurde. Am gefährlichsten ist jedoch das Fahrwasser im Jenissei; es ändert sich mit jedem Jahr, und zuverlässige Karten gibt es nicht. Auch fehlt es an guten Lotsen, wie die Expedition selbst erfahren mußte, und an ausreichender Betonnung. Etwas günstiger steht es mit dem Obbusen, weil das Fahrwasser hier breiter und ziemlich gerade ist und die Schiffe in den eigentlichen Fluß nicht hineinzugehen brauchen.

Kapitän Matz erwähnt, daß, solange der Jenissei mit seinen vielen Inseln und Untiefen nicht jedes Frühjahr gut betonnt wird, damit die Fahrt stromaufwärts weniger gefährlich ist, die am linken Ufer Goltschicha gegenüber liegende Station Swerewo zum Löschen und Laden von Gütern einer der geeignetsten Plätze wäre. Dieses Swerewo, das aus einigen Samojedenzelten, einem Schuppen und einem Blockhaus besteht, ist vor mehreren Jahren von dem Bremer Kaufmann Freiherrn v. Knop eingerichtet worden.

Eine vergleichende Grammatik der Bantusprachen.

Binnen kurzem wird aus der Feder Professor C. Meinhofs ein Werk „Grundzüge einer vergleichenden Grammatik der Bantusprachen“ (Verlag von Dietrich Reimer in Berlin) erscheinen, das in der Geschichte der Afrikanistik einen Markstein bedeutet. Über das Bedürfnis eines solchen Werkes dürfte kein Zweifel bestehen, und es ist freudig zu begrüßen, daß der dazu am meisten Berufene diese Arbeit selbst übernommen hat. Der Klarheit der Darstellung entspricht die übersichtliche Anordnung des Stoffes. Die mir bisher zur Verfügung stehenden Aushängebogen haben folgenden Inhalt: Zwei neue Präfixe: Vergrößerungspräfix γi und Verkleinerungspräfix γu. Der heute scheinbar große Reichtum des Bantu an Nominalklassen ist wahrscheinlich nur ein Rest früherer noch größerer Mannigfaltigkeit. Eine Menge von Substituierungen. Bedeutung der einzelnen Nominalklassen. Der Ausdruck der Kasusidee. Adjektiva. Adverbialbildung. Das Demonstrativum γa steckt in dem Pronominalstamm, welcher ursprünglich aus einer Verbindung des γa mit den Nominalpräfixen entstand. Pronominalstamm Kl. 1 γa + γe̱ + mu > γemu > γyu. Gebrauch der nominalen und der pronominalen Präfixe. Bildung der Demonstrativ- und Relativpronomina. Rekonstruktion der Pronomina des Urbantu.

Was die Bedeutung der einzelnen Nominalklassen anbelangt, so besitzen die Meinhofschen Erörterungen das große Verdienst, dem bisherigen Herumreden für immer ein Ende zu machen. Die alte Ansicht lehrt, daß Personen, Pflanzen, runde oder glänzende Dinge, Tiere, leblose Gegenstände, lang ausgestreckte Dinge usw. die Kategorien bilden, die den Klassenpräfixen zugrunde liegen. Wenn dann an vielen Punkten die Sache nicht recht stimmen wollte, so ließ man sie, die Schuld den Sprachen beimessend, auf sich beruhen, statt einmal durch gründliche Untersuchung und Vergleichung die Tatsachen festzulegen. Meinhof weist nun an der Hand zahlreicher Beispiele nach, daß der Sinn der Präfixe vielfach ein ganz anderer ist. So bezeichnet die 5. Klasse (ili) nicht runde Dinge, sondern Objekte, die ein Doppeltes in sich schließen, von selbst in zwei Teile zerfallen oder vom Menschen regelmäßig in zwei Teile zerlegt werden, wie z. B. die Früchte. Lu, Klasse 11, bedeutet nicht etwas Dünnes bzw. Langes, sondern stellt die Klasse der Vereinzelung dar, wählt aus einer Vielheit ein einzelnes Ding aus. Die 7. Klasse (iki) wird nicht nur in bezug auf leblose Gegenstände angewandt, sondern enthält speziell die Bedeutung „Sitte, Gebrauch, Werkzeug“.

Von besonderem Interesse sind die drei Lokativpräfixe apa, uku und umu. Wie Meinhof mit Nachdruck betont, handelt es sich nicht um eine Art Kasus, da das Bantu keine Kasus hat, sondern um Präfixe, die vor jedes Substantiv treten können und ihm dadurch eine lokale Bedeutung geben. Ferner ist zu beachten, daß der Unterschied von humu, hapa, huku untereinander nicht in der verschiedenen Entfernung vom Redenden beruht, sondern in der verschiedenen Beziehung der Objekte aufeinander. Die Pronomina demonstrativa hapa, hapo, pale usw. stehen genau auf gleicher Linie mit huyu, huyo, yule, und man darf sie nicht als Adverbien auffassen, obwohl man sie im Deutschen so zu übersetzen hat. huku heißt also genau „diese Stelle“, kule „jene Stelle“ usw.

Wir nehmen heute nicht mehr mit Bopp und Grimm an, daß die durch Vergleichung rekonstruierten Grundsprachen der einzelnen Sprachstämme uns irgend welche ursprachlichen Klänge übermitteln könnten. So ist auch das sog. Urbantu keineswegs der Anfang aller Dinge, sondern hat im Laufe vieler Jahrtausende mancherlei Metamorphosen durchgemacht. Es entsteht nun die Frage, wie wohl in der Bantugrundsprache die seltsamen Klassenpräfixe

entstanden sein mögen, denn daß sie von Anfang an darin waren, wird wohl niemand behaupten. Das wäre ebenso lächerlich, als wenn jemand die Meinung verträte, der Urmensch habe sich der acht Kasus des Urindogermanischen oder der triliteralen Wurzeln des Semitischen bedient. Wir können nun nicht umhin, anzunehmen, daß sich das prähistorische Leben der Sprachen ungefähr nach denselben Regeln abgespielt hat, wie wir sie am gegenwärtigen beobachten können; anderenfalls müßte man auf jedes weitere Vordringen Verzicht leisten. Meinhof macht den Versuch, die Klassenpräfixe etymologisch zu erklären: Klasse 5 hängt möglicherweise mit li „sein" zusammen, das im Sotho le lautet in der Bedeutung „mit und". Klasse 9 (ni) dürfte mit dem unveränderlichen Verbaldemonstrativum ni „das ist" im Suaheli verwandt sein. Vielleicht bedeutet ka (Klasse 13) ursprünglich „wie", z. B. „etwas wie ein Hund" würde dann deminutiv verstanden werden. Die Ableitung des Präfixes Klasse 19 von pîna „eng sein" wäre nicht unwahrscheinlich. Es besteht die Vermutung, daß γi (Klasse 21) mit dem Stamm -γi, -ngi „viel" zusammenhängt. — Ich glaube jedoch, daß man auf diesem Wege niemals zum Ziele gelangen würde. Es ist im höchsten Grade unwahrscheinlich, daß die Vorstellung des Persönlichen, der Tiere, Pflanzen, des Dualischen, des Werkzeugs usw. von jeher mit den Klassenpräfixen verknüpft gewesen ist. Gewisse Klassenpräfixe mögen ursprünglich den Anlaut eines absolut einfachen Wortes gebildet haben und dadurch zu Präfixen geworden sein, daß sie in einer bestimmten, durch den Bedeutungsinhalt des Ganzen veranlaßten Funktion zu Neubildungen verwendet wurden. Demnach ist die Meinung, daß die Klassenpräfixe durchaus einmal selbständige Wörter gewesen sein müssen, nicht statthaft. Jedoch soll nicht behauptet werden, daß alle Klassenpräfixe über einen Kamm zu scheren seien. Für diese Theorie lassen sich mehrere Erläuterungen beibringen:

Die Ortsnamen werden im Herero oft nach Klasse 7 behandelt, wie Otjimbingue; diese Bildung geht nach Meinhof auf otjirongo „bewohnbarer Ort" zurück. Im Suaheli bildet man von kitabu „Buch" einen Plural vitabu, als wenn ki Präfix wäre. Im Herero ist unter dem Einfluß von oruveze „Raum, Zeit" ein rukuru „früher", rumue „einmal" entstanden. — Die nüchternen naturhistorischen Einteilungen der Bantusprachen finden auch im Indogermanischen Analoga, denn die Verwendung von Suffixen gegenüber den Präfixen des Bantu macht keinen Wesensunterschied aus. Kein Geringerer als Brugmann äußert sich über diesbezügliche Bildungen folgendermaßen: „In den farbbezeichnenden Adjektiva auf -u̯o-s, wie lat. furvos usw., war die Vorstellung der Farbe mit dem Formans -u̯o- verknüpft. Mit dieser Vorstellung hatte -u̯o- aber an und für sich, wie zahlreiche andere Nomina mit demselben Element zeigen, von Haus aus nichts zu tun, sie wurde ihm erst durch die Verbindung mit bestimmten Grundelementen in irgend einem Worte der Klasse zugeführt, und auf dem Wege successiver Angleichung und Neubildung entstand dann die ganze Klasse dieser Adjektiva. In gleicher Weise hat man sich die Entwickelung des Gebrauches der urindogermanischen Formantien für Verwandtschaftsnamen, Nomina instrumenti, Deminutiva usw. usw. zu denken." Wie schon zugegeben, mögen einige wenige der Klassenpräfixe einmal Kompositionsglieder gewesen sein. Aber die Aufgabe, die Mehrzahl solcher Sprachelemente etymologisch zu erklären, müßte uns armen Sprachforschern wahrhaftes Alpdrücken verursachen. Es ist auch denkbar, daß die heutigen Klassenpräfixe bisweilen als ein Präfixkomplex aufzufassen und demnach mit einem λε-Fη̥-ι̯α, λεFαν-ι̯α (λύκ-αινα) zu vergleichen sind. („F" für das sog. Digamma.)

So wenig wie rouler, roulement, roulage, roulier, rouleau, roulis von einer Wurzel roul herzuleiten sind, da ja allen diesen Wörtern ein lateinisches rot-ul-are, rotulus zugrunde liegt, ebenso unursprünglich sind die Bantuwurzeln γe̱nd = gehen, lil = weinen, pîk = ankommen, tum = (tu-m-mit Meinhof?) senden, kû = sterben usw. Desgleichen können grundsprachliche Bildungen wie umu-ntu Mensch, mama-γiγî Wasser, ili-γwe̱ Stein für die ursprüngliche Lautgestaltung der Klassenpräfixe unmaßgeblich sein. Hermann Paul sagt mit Recht: So wenig wie Schusters aus Schu + ster + s entstanden ist, so wenig braucht ein indogermanischer Gen. akmenos aus ak-men-os entstanden zu sein.

Was den Ausdruck der Kasus anbelangt, so zeigt Meinhof, daß für diesen Veränderungen des Verbum finitum verwandt werden. Der scheinbare Lokativ auf ursprünglich inî ist nichts als eine vom Appellativum abgeleitete Ortsbezeichnung und wird gleich dem Pseudogenitiv oft als Subjekt gebraucht. Es dürfte nicht unangebracht sein, wenn ich hier aus fremden Sprachgebieten einige Vergleiche heranziehe: Der Genitiv vyakula ist ein reiner Substanzausdruck. Von einem solchen kann z. B. im Kets̆χua sogar ein neuer Genitiv (yaya-pa-p) und ein Inessiv (yaya-p-pi) gebildet werden. Die Andeutung des Objektsverhältnisses durch Inkorporierung des Pronomens in den Verbalkörper (ki-su ki-me-m-katha m-toto) findet ihr Analogon im Mexikanischen, z. B. ni-k-ts̆iua in kaktli „ich sie mache die Sandalen".

Bezüglich des Verhältnisses der Nominalpräfixe zu den Pronominalpräfixen berichtigt Meinhof die früheren Ansichten dahin, daß der Grundsatz der „Euphonie" bzw. „Alliteration" aufzugeben ist, und entwickelt die geistreiche Theorie, daß der Pronominalstamm ursprünglich aus der Verbindung eines demonstrativen γa mit den Nominalpräfixen entstand.

Der hier besprochene Teil des Meinhofschen Buches läßt nicht bezweifeln, daß das Werk als Ganzes zu den Arbeiten gehören wird, die dazu beitragen, die Geschichte der Sprache zur Geschichte des menschlichen Geistes, des menschlichen Gedankens selbst zu gestalten.

W. Planert.

Velas Reliefkarte von Guatemala.

Von H. Prowe, Guatemala.

Der Ingenieuroberst Francisco Vela hat im Norden der Stadt Guatemala ein Relief der Republik aufgestellt im horizontalen Maßstab von 1 : 10 000 und vertikalen von 1 : 2000. Es nimmt 52 m im Quadrat ein. Die Meridiane und Parallelkreise sind an den Rändern markiert, die angrenzenden Länder heben sich durch etwas verschiedene Farbentöne ab. Von unten gesehen erscheinen die Gebirge in ihrer fünfmal übertriebenen Höhe natürlich zu spitz, aber auf den beiden Gerüsten im Osten und Westen stehend, gibt man dem Autor die Notwendigkeit der Karikierung zu. Von dort, wo Einzelheiten nur mit bewaffnetem Auge zu erkennen sind, würde der gleiche horizontale und vertikale Maßstab flächenhaft wirken.

Wo 10 cm einen Kilometer vorstellen, kann man mit hohem Genuß im Geiste wieder durch bekannte Gegenden reisen. Städte und Dörfer sind an Kirchtürmen und hervorragenden Gebäuden zu erkennen, die Eisenbahnen sind durch Miniaturschienen aus vernickeltem Blei und Brücken aus rot angestrichenem Stahl deutlich gemacht. Die Wege sind leicht ausgemeißelt und durch gelbe Farbe hervorgehoben, die Flüsse durch blaue Bemalung. Ungefähr 700 m Rohrleitung von 1,5 bis 5 cm Durchmesser sind in das Relief so eingebaut, daß in allen Flüssen Wasser läuft, die Seen füllt und zum Meere geht, ohne Überschwemmungen zu veranlassen. Es war keine geringe Arbeit, das alles genau zu berechnen.

60 000 Ziegelsteine, ohne die Fundamentierungsarbeiten, bilden den Grund und Boden. Indianer haben das nach Kartongrundrissen im Maßstabe 1 : 100 000 gemauert, mit so viel Lust und Liebe, daß sie bei der Entlassung fast heulend baten, nur für freie Kost „bleiben" zu dürfen. Wo Ziegel zu spröde war, trat Bimsstein ein. Der Verstrich mit Zement, wovon 295 Zentner verbraucht wurden, wurde so eingerichtet, daß die Höhenkurven, 100, 250, 500 zu 500 m sichtbar blieben.

Die Bemalung (mit in Italien patentierten Psieroganomafarben) ist sehr wohl gelungen. Man kann die Vegetationsformen unterscheiden und auch die durch den letzten Ausbruch des Santa Maria betroffene Gegend in ihrer stufenweisen Versandung. Die Namen sind auf Glas gemalt und sehr geschickt an benachbarte Höhen angelehnt, so daß sie nicht stören, sondern wie die Reklametafeln längs den nordamerikanischen Eisenbahnen sich dem Landschaftsbilde einfügen.

Das Werk war nur möglich dank der genauen und intimen Kenntnis, die sein Autor als hart arbeitender Feldmesser nach und nach von dem ganzen Lande erworben hat, dank der Mitarbeit des Ingenieurs Claudio Urrutia, von dem dasselbe gilt, und der eben seine wundervolle Karte (vgl. oben S. 297) beendigt hatte, und durch beider neidlosen Austausch alles verwertbaren Materials, von dem die Karten Karl Sappers an erster Stelle zu erwähnen sind. Jeder der beiden autochthonen und nie aus Guatemala herausgekommenen Geographen erfreut sich am Ruhme des anderen. Francisco Velas Reliefkarte Guatemelas hat zurzeit auf der Erde nicht ihresgleichen.

Die von der Regierung getragenen Kosten waren etwa 150 000 M. Es war sehr anerkennenswert, daß der Präsident für einen rein idealen Zweck so viel Geld zubewilligte, und das erlaubt allerlei Hoffnungen für die Zukunft.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Das Vinetaproblem findet im 10. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald 1906 durch Prof. W. Deecke eine neue überraschende Lösung. Bekanntlich liegen au der Nordküste von der Insel Usedom $1\frac{1}{2}$ km vom Lande entfernt eine Untiefe und ein Steinriff, das auf der Karte den Namen Vinetariff führt nach der sagenreichen alten Stadt Vineta, die dort einst als Strafe für ihre Gottlosigkeit versunken sein soll. In der Mitte des 16. Jahrhunderts hatte der Chronist Pommerns, Thomas Kantzow, Vineta besucht und dort 2 m unter Mittelwasser eine Anzahl größerer und kleinerer Steinblöcke angetroffen, die sich hauptsächlich in west—östlicher Richtung erstreckten. Er konnte von diesen Steinen sogar einen Liegeplan angeben, der von Deecke in seiner Arbeit reproduziert wird. Mit dem Kantzowschen Plane stimmt im ganzen der von Johannes Lubbechius überein, der von jenem keine Kenntnis haben konnte, da er erst viel später gedruckt wurde. Nach Deecke stellen die großen Steine der beiden Pläne die Decksteine von Hünengräbern, die kleinen Kreise die Steinkreise vor, wie sie auch bei den Hünengräbern auf dem festen Lande regelmäßig vorkommen. Wir hätten dann also im Vinetariff eine prähistorische Niederlassung vor uns, die ziemlich rasch und gleichmäßig unter den Meeresspiegel versunken sein muß, sonst wäre kein Stein auf dem anderen geblieben. Nun ist eine solche Senkung als letzte große Veränderung, die die deutsche Ostseeküste vor der Gegenwart erlitteu hat, tatsächlich als die bekaunte Litorinasenkung uachgewiesen, der uusere Küste im großen und ganzen ihre heutige Gestalt verdankt. Ist also die Deeckesche Hypothese richtig, die durch den Nachweis noch ungestörter submariner Hünengräber an Wahrscheinlichkeit sehr gewinnen würde, so wäre damit eine sehr wertvolle Identifizierung prähistorischer Kulturperioden mit den jüugsteu geologischeu Zeitabschnitten gegeben. H.

— Abschluß der Reisen Dr. Pöchs in Neuguinea und Australien. In Bd. 88, S. 339, des Globus wurde über die Forschungen berichtet, die Dr. Rudolf Pöch seit 1904 in Neuguiuea ausgeführt hat. Pöch ist um Mitte Juni heimgekehrt und sendet uns ein Schreiben, dem wir über seine weitere Reisen folgendes entnehmen: Von Deutsch-Neuguinea fuhr Pöch nach Neusüdwales und sah dort im Clarencedistrikt noch rassenreine Ureinwohner. Dann fuhr er über die britischen Salomonsinseln nach Britisch-Neuguinea, schlug sein Standquartier in Cape Nelson auf und besuchte die wissenschaftlich noch wenig bekannte Collingwood- und Goudenoughbai (Nordostküste). Kürzere Zeit war er in Port Moresby. Über Thursday Island fuhr er nach Merauke in Holländisch-Neuguinea. Er glaubt, die bisher recht ungenügenden Nachrichten über die dortigen Eingeborenen, die Kaja-Kaja (früher fälschlich Tugeri genannt), weseutlich ergänzen zu können.

— Die geschichtliche Bedeutung der Ostsee ist die Überschrift eines im 6. Bande, 1. Hälfte, der Helmoltschen „Weltgeschichte" enthaltenen Kapitels, als dessen Verfasser Prof. Dr. Karl Weule und Dr. Joseph Girgensohn zeichnen. Weule hat dazu den anthropogeographischen Teil mit Einschluß einer Darstellung der Frühgeschichte geliefert. Er bemerkt, daß die Rand- und Binnenmeere in ihrer Bedeutung für die Menschheitsgeschichte zurückträten, daß aber das europäische Mittelmeer und die Ostsee eine Ausnahmestellung einnähmen, und vergleicht daun beide Meere geographisch und als Kulturgebiete. Ebenso wie beim Mittelmeer (zur Zeit des Römerreiches), so fänden wir auch bei der Ostsee nur einmal eine einheitliche Umfassung des ganzen Meeres, nämlich damals, als Schweden Großmacht wurde. Ebenso habe auf wirtschaftlich-kommerziellem Gebiet eine Einheitlichkeit bestanden, nicht nur während der Blüte der Hausa, sondern auch zur schwedischen Zeit. Ja, man könnte noch heute von einer germanischen, die Ostsee beherrschenden Handelswelt sprechen, da auch das russische und polnische Hinterlaud überwiegend durch deutsche Firmeu vertreten werde. Eine wichtige Sonderstellung der Ostsee liege in ihrer Eigenschaft, daß sie die Möglichkeit biete, an der Hand der vor- und frühgeschichtlichen Funde, der Kultur- und der vergleichenden Sprachforschung gerade an ihren Ufern die Herausbildung einer scharf umrissenen Völkergruppe lückenlos aus sehr alten Zeiträumen herab zu verfolgen. Jene Völkergruppe sind die Indogermanen. Es gehe aber zu weit, wenn manche Anthropologen, Sprachforscher und Kulturhistoriker den Herausbilduugsherd der Indogermanen an den Gestaden der Ostsee selbst nachweiseu zu können glaubten; denn solange wir keine bessere Vorstellung von Zeitdauer und Art des Vorgangs einer solch gewaltigen Völkerbildung überhaupt hätteu wie bisher, sei jeder Versuch einer örtlichen Festleguug zwecklos. Ungezwungen dagegen dränge sich aus der Fülle der Einzelbeobachtungen die bestimmtere Vorstellung auf, daß, welcher Dauer, Zeitlage und Art auch jene Verschmelzung und Vereinheitlichung in Rasse, Sprache und Kultur gewesen sein mag, die Ostsee in jenem Vorgaug zum mindesten eine bedeutsame Rolle gespielt haben müsse. Für das Bronzealter und die ihr nachfolgenden Zeiträume könnten wir diese Rolle klar beurteilen, für die voraufgehende, sehr lange, neolithische Zeit seien wir freilich noch nicht so weit vorgeschritten; wenn wir jedoch sähen, wie auch wenigstens ihre jüngeren Abschnitte durch eine bemerkenswerte Übereinstimmung des gesamten materiellen Kulturbesitzes in allen Uferländern der Ostsee ausgezeichnet sind, so sei der Schluß, daß sie sogar in jener frühen Zeit bereits den Vermittler gespielt habe, kaum abzuweisen.

— In einem Aufsatz: Über glaziale Erosion und über die Ursachen der Eiszeit schildert A. Ludwig (Jahrb. 1905 der St. Gallischen naturwissensch. Gesellsch.), wie er aus einem Gegner zu einem Anhänger der Glazialerosion geworden ist. Er hat sich dann weiter eiue Theorie der Eiszeiten zurechtgelegt, die uicht auf kosmische oder gleichzeitig wirkende terrestrische Ursachen gestützt ist. Nach seiner Ansicht war die Eiszeit in den Alpen dadurch bedingt, daß das Gebirge noch nicht wie heute durch tief eingeschnittene Täler gegliedert war und daher größere Teile desselben über der Schneegrenze lagen. Der Rückzug der Vereisung war bedingt durch ihre erodierende Tätigkeit, wodurch sie allmählich selbst ihr Eis in immer tiefere und dadurch wärmere Regionen brachte. Danach kann also jedes Gebirge seine Eiszeit unabhängig von den anderen haben, deren Ende die Gletscher selbst durch Tieferlegung ihres Bettes (Talbildung) herbeiführen. Bei dem Eintreten der Eiszeit sind lokale Ursachen beteiligt; gleichzeitiges Auftreten in verschiedenen Gebirgen ist möglich, aber nicht nötig; periodische, die ganze Erde betreffende Wiederholungen sind zu verneinen. Die Interglazialzeiten und mehrfachen Vereisungen der gleichen Gegend werden durch wiederholte Hebung und dann wieder einsetzende Glazialerosion erklärt. Gr.

— Rassenbiologische Betrachtungen über das Massaivolk hat Alfred Kaiser angestellt (Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie III, S. 201), auf die wir hier hinweiseu wollen, da sie auf wiederholtem längeren Aufenthalte im Massailande, namentlich dem britischen, und auf sehr langer afrikanischer Reiseerfahrung beruhen. Eine kritische Betrachtung des Merkerschen Werkes über die Massai nimmt der Verfasser zum Ausgangspunkte; er läßt Merker die größte Anerkennung zuteil werden, wo es sich um seine Beobachtungen über die gegenwärtigen Massai handelt, verwirft aber, wie dieses auch anderweitig, namentlich vom sprachlichen Standpunkte aus geschehen ist, die Merkersche Hypothese vom Zusammenhange der Massai mit den Hebräern vollständig. Der Ethnograph, der z. B. die höchst interessante Parallele zwischen Israeliten und nordamerikanischen Indianern kennt, die James Mooney so fein durchgeführt hat, wird unwillkürlich an die Merkerschen Ausführungen erinnert, oder an die Zusammenstellung, die einer der ostafrikanischen Pioniere, der Missionar Krapf, zwischen den alten Germanen und den Galla machte, und er kann dann nur unterschreiben, was Kaiser bezüglich des den Massai zugeschriebenen Semitismus ausführt. „Weder ihre körperlichen noch ihre geistigen Eigenschaften, weder ihre Kultur noch ihre Tradition, weder die Geschichte noch die physikalischen und politischen Verhältnisse des nordöstlichen Afrika geben uns Beweise an die Hand, daß dieses Volk wirklich auch aus Asien eingewandert sei. Die spärlichen Fälle einer gewissen Übereinstimmuug seiner Körperformen, seiner Sprache und seiner Sitten mit denen der alten Hebräer und anderer Semiten gestatten aber so wenig den Rückschluß auf eine nahe Verwandtschaft, als solche Parallelen die Israeliten mit den Indianern Nordamerikas oder mit den Papua von Neuguinea in uähere Beziehungen zu bringen vermochten." Und im einzelnen wird dieses in der Schrift sehr schlagend durchgeführt, woran hypothetische Betrachtungen geknüpft werden, die uns bis in eine neolithische Zeit Afrikas ver-

setzen und in geistreicher Weise die Entwickelung der Massai, eines Gliedes der „afrikanischen Mittelmeerrasse", auf die natürlichen Verhältnisse ihres Steppenwohngebietes zurückführen. R. A.

— Über die amerikanischen Ausgrabungen auf Kreta im Jahre 1904 wird in Bd. 1, Heft 3 der „Transactions of the Department of Archaeology" des „Free Museum" der Universität von Pennsylvanien berichtet. Von den vorangehenden Grabungen war nach derselben Quelle im Globus, Bd. 87, S. 190 die Rede. Die Grabungen des Jahres 1904 erstreckten sich wiederum auf Gournia und andere Stätten auf dem Isthmus von Hierapetra mit dem Erfolg einer schärferen Festlegung der aufeinander folgenden Perioden, während deren Vorläufer der Griechen dort wohnten. In der Kephala von Vasiliki, 3 km von Gournia entfernt, wurden etwa 100 Stücke gefunden, die einen sehr frühen und im Ägäischen Meer bisher unbekannten Stil der Keramik repräsentieren, ferner, bei Gournia und im Süden des Isthmus, in Kalksteinhöhlen, in Puddingsteinrücken und in Hausgräbern in Gournia selbst Begräbnisstätten dreier verschiedener Epochen: 1. aus einer sehr frühen Periode, mit Urnen rohesten Typs, 2. aus der Kamaresperiode und 3. aus der spätmykenischen Zeit. Harriet A. Boyd unterscheidet danach acht verschiedene Stufen der Keramik, die von der Eisenzeit bis ins 3. Jahrtausend zurückreichen. Besonders bemerkenswert sind davon die zwei ältesten Stufen, die von der Dame wie folgt charakterisiert werden: 1. Subneolithische und primitive geometrische Ware wie die von den Kykladen, mit dunkeln Ornamenten auf hellem Grund, aus Felshöhlengräbern bei Gournia und Aghia Photia und aus der ältesten Schicht in Vasiliki; 2. eine bemerkenswerte neue Ware aus Vasiliki von trojanischer Gestalt, mit sehr langen Schnäbeln, rot-weißem Schmuck, gefleckt und mit schöner Handpolitur (vgl. oben unter 3). Erzeugnisse der ersten Art fanden sich zunächst auf dem den Golf von Mirabello im Osten abschließenden Vorgebirge in niedrigen natürlichen Felslöchern, die Zähne, Bruchstücke menschlicher Knochen und Schädel und Gefäße enthielten. Zwei Schädel waren gut erhalten. Die Gefäße waren mit der Hand gemacht, gebrannt und ohne Schmuck, bis auf einige mit geometrischen, mit der Hand eingedrückten oder eingeritzten Mustern. Die Gefäße in den Puddingsteinriffen von Aghia Photia waren später als die von Gournia. Die Funde von Vasiliki sind von Richard B. Seager gemacht und beschrieben. Er nimmt für die früheste Ansiedelung in Vasiliki die Zeit um 2500 v. Chr. an und meint, daß weitere Forschungen diesen Termin noch zurückschieben können. An den Ausgrabungen und an den Berichten ist ferner Fräulein Edith H. Hall beteiligt.

— Zu den sehr zahlreichen, leider in verschiedenen Zeitschriften recht zerstreuten Abhandlungen Dr. M. Höflers über die Formen und Bedeutungen unserer tausendfachen Gebäcke gesellt sich eine umfangreiche neue, mit vielen Abbildungen versehene, die den Titel führt: „Ostergebäcke". Eine vergleichende Studie der Gebildbrote zur Osterzeit. (Supplementheft 4 der Zeitschrift für österreichische Volkskunde, 1906). Ohne hier in die zahllosen, mit gewohntem Bienenfleiß und reicher Literaturkenntnis zusammengefügten Einzelheiten eingehen zu können, heben wir ein Ergebnis der Abhandlung hervor, das für die germanische Mythologie von Bedeutung erscheint. Es ist bekannt, daß über das Vorhandensein einer Göttin Ostara (Eastre), die zuerst bei Beda venerabilis als sächsische Frühlingsgottheit auftritt, Meinungsverschiedenheit besteht, daß sie von den einen angenommen, von den anderen geleugnet wird. Die Untersuchungen Höflers, die sich auf die Ostergebäcke gründen, geben nun den letzteren recht, und er kommt zu folgendem Ergebnis: Das sicher Christliche (Kreuzbrot und Osterlamm) überwiegt unter den Ostergebäcken in seiner Häufigkeit so sehr, daß auch mit Bezug hierauf der Glaube an ein altgermanisches Osterfest (von der Göttin Ostara ganz zu schweigen) nicht aufkommen kann; dieses um so weniger, als keine unmittelbaren Nachrichten von heidnisch-germanischen Ostergebräuchen auf uns gekommen sind. Obwohl es in unserem Volksglauben und Brauch sonst geradezu unmöglich ist, das Heidnisch-Germanische von dem Frühchristlichen mit Sicherheit zu scheiden, ist gerade beim Osterfeste das Christliche und Heidnische in den Gebäcken am schärfsten getrennt. Namentlich das Fehlen solcher Gebäcke, die an echt Heidnisches sich anlehnen, zur Osterzeit tritt als negativer Beweis hier hinzu.

— Dr. A. Schliz in Heilbronn, der gründliche und unermüdliche Forscher auf dem Gebiete der südwestdeutschen Prähistorie und Frühgeschichte, hat es verstanden, uns auf Grund der Ausgrabungen ein Kulturbild der Kelten im Neckartal im fünften Jahrhundert vor Christus, d. h. zur Früh-La Tène-Zeit zu entwerfen (Fundberichte aus Schwaben, 13. Jahrgang, 1905, S. 30). Die bereits hoch entwickelten Gallier waren damals ins heutige Schwaben vorgebrochen, und ihre vortrefflichen Geräte und Schmucksachen, die sie mitbrachten und deren Reste wir finden, zeigen bereits förmlichen Fabrikbetrieb an. Was aber in der Abhandlung von Schliz besonders interessiert, das sind die Baureste der Bauernhöfe aus jener Zeit. Für die jetzt so rege betriebene Hausforschung sind diese Nachweise von besonderem Belange; schon aus der Steinzeit hat Schliz uns früher in seinem Werke über Großgartach uralte Bauten nachgewiesen, und in der vorliegenden Schrift zeigt er uns weitere Baureste. Im „Holzgrunde" wurden etwa 30 Hütten aus der Bronzezeit, alle mit kreisrundem oder eiförmigem Grundriß, nachgewiesen; in Resten aus der späteren Hallstattzeit findet man in jener Gegend schon viereckigen Baugrundriß, endlich folgt mit der La Tène-Kultur der siegreiche viereckige Bau, und nicht weniger als 18 dahin gehörige, von Schliz ausgegrabene Bauernhöfe werden uns hier vorgeführt.

— Volkstümlicher Holztransport. Der Amerikaner Otis Tufton Mason hat eine Anzahl Abhandlungen über die urtümlichen Transportmittel der verschiedensten Völker geschrieben und dabei gezeigt, wie mannigfaltig und oft recht sinnreich diese sind (Primitive Travel and Transportation. Report of U. S. National Museum for 1894). Er würde seine Freude gehabt haben, wenn er eine soeben erschienene, reich mit Abbildungen versehene Abhandlung hätte benutzen können, die Oberförster B. Freuler über die Holz- und Kohlentransportmittel im südlichen Tessin veröffentlicht hat (Schweizerisches Archiv für Volkskunde, X, 1906, S. 1). Man muß staunen über die Mannigfaltigkeit, Einfachheit und Zweckmäßigkeit der Transportmittel, welche die Tessiner anwenden, und wie sie in vortrefflicher Art zu vermeiden wissen, daß in den Alpen ihrer Heimat Unmassen von Holz nutzlos zugrunde gehen wie in anderen Gebirgsgegenden. Hier kann man lernen von dem einfachen praktischen Verstande des Waldbauers und Holzhauers, der die Schwierigkeiten der Natur mit urtümlichen Mitteln überwindet. Auf die technischen Einzelheiten können wir hier nicht eingehen; wer aber Tessin bereist, der muß über die Mannigfaltigkeit und Originalität der angewendeten Transportmittel staunen. Überall an den schroffen Berglehnen durchkreuzen Drahtseile (Riesen) die Luft, an denen das Brennholz zu Tale saust. Holz und Kohlen säumende Esel und Maultiere; die verschiedenen Typen von Holzschlitten und Schleifgefährten; ein- und zweiachsige Holzfuhrwerke; Geräte zum Schleifen des Stangen- und Blockholzes; gepflasterte Waldstraßen; mancherlei Methoden, möglichst viel Holz ohne besondere Hilfsmittel zu Tale zu fördern; der Holztransport durch die Weiber in den Bergdörfern; mittels der Holzbarken auf dem Luganer See — alle diese und andere, stets den Verhältnissen angepaßten Transportarten lassen sich im südlichen Tessin beobachten und verdienen das Studium von Forschern aus anderen Gegenden wegen ihrer Einfachheit, Zweckmäßigkeit und geringen Kosten.

— Körperbemalung der Steinzeitmenschen läßt sich nachweisen, trotzdem kein Stückchen bemalte Haut nach Jahrtausenden sich erhalten hat. Schon die Analogie der am niedrigsten stehenden Naturvölker, die ihre Haut bemalen und schmücken, weist darauf hin. Doch liegen auch unmittelbare Beweise vor, und schon früher ist von verschiedenen Prähistorikern darauf hingewiesen worden, daß gewisse stempelartige Geräte und Farben, die in Gräbern (Ligurien, in Siebenbürgen, bei Triest) gefunden wurden, zur Bedruckung der Haut verwendet wurden. John Abercromby fügt diesen Beispielen ein neues hinzu aus den Funden in einem steinzeitlichen Grabe von Biggin in Derbyshire (Man, Mai 1906). Neben einem Skelett in Hockerstellung fand man ein hammerartig gestaltetes Gerät aus Hirschhorn, dessen breiteres Ende mit kreuzweis eingekerbten Furchen, sog. Diamantmuster, versehen ist. Außer schön gearbeiteten Steinwaffen lagen dabei noch Stücke roten Ockers, die heute noch so farbekräftig waren, daß man mit ihnen, wenn angefeuchtet, die Haut schön rot bemalen konnte. Daraus schließt nun Abercromby, daß sie, zusammen mit dem Hirschhornstempel, zur Bedruckung des Steinzeitmenschen dienten, und gebraucht für den Stempel die spanische Bezeichnung pintadera. Auch von den ausgestorbenen Guanchen auf den Kanarischen Inseln sind zahlreiche solche Stempel (aus Ton) bekannt.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS

XC. Band

GLOBUS

Illustrierte

Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde

Vereinigt mit den Zeitschriften „Das Ausland“ und „Aus allen Weltteilen“

Begründet 1862 von Karl Andree

Herausgegeben von

H. Singer

Neunzigster Band

Braunschweig

Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn

1906

Inhaltsverzeichnis des XC. Bandes.

Afrika.

Amerika.

Australien u. Ozeanien.

Polargebiete u. Ozeane.

Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Geologie.

Botanisches und Zoologisches.

Urgeschichte.

Anthropologie.

Ethnographie nebst Volkskunde.

Biographien. Nekrologe.

Karten und Pläne.

Abbildungen.

Bücherschau.

Mitarbeiter.

Berichtigungen zum XC. Bande.

S. 366, Sp. 1, Z. 33 von oben lies südussurische statt südrussische.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE**.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 1. **BRAUNSCHWEIG.** 5. Juli 1906.

Tenerife.

Von Karl Sapper.

Mit 6 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

In schöner ruhiger Fahrt hatte der Veloce-Dampfer die blauen Fluten des Meeres durchpflügt, und als ich am 8. September 1905 erwachte, war ich im Hafen von Santa Cruz de Tenerife. Ich schaute um mich: Vor mir lagen zahlreiche Dampfer und Segelschiffe; viele Dampfbarkassen und Ruderboote bewegten sich dazwischen hin und her; dahinter breitete sich stolz und groß die Stadt aus mit ihren weißen Häusern und plumpen Türmen, ihren kleinen Forts und grünenden Bäumen; im Hintergrunde erhob sich zur Linken ein gleichförmig und sanft ansteigendes Gelände mit einzelnen wohlerhaltenen Ausbruchskegelchen, zur Rechten das wild zerfurchte ältere Anagagebirge, an dem Wind, Wetter und fließendes Wasser seit langem ihre Kraft erprobt haben: sie haben die Kämme in Zacken und Spitzen aufgelöst, in die Hänge tiefe Talschluchten hineingefressen und damit einen höchst auffallenden landschaftlichen Gegensatz gegenüber den ruhigen Linien des anschließenden jungen Gebirgshanges geschaffen. Eigenartig ist dieses Landschaftsbild, aber schön konnte ich es nicht finden: es schien mir, als ob die Harmonie der Formen fehlte, die erst einem Bilde wahre Schönheit verleihen kann; es fehlte aber auch die Harmonie der Farben: zwar boten das helle Blau des Himmels und das tiefe Blau des Meeres wirkungsvolle Kontraste zu den ziehenden weißen Wolken und den hellen Farbentönen des Festlandes; aber diese letzteren vermochten mein Auge nicht zu befriedigen: das bißchen frischen Grüns, das die Landschaft jetzt inmitten der Trockenzeit bot, drängte sich ängstlich in die Nähe der menschlichen Siedelungen, wo künstliche Bewässerung ein kräftiges Weiterwachsen ermöglicht; sonst aber deckte ein öder grauer Ton Feld, Busch und Baum überall im offenen Gelände, und nur an den höheren Berghängen des Anagagebirges machten zahlreiche, wenig ausgedehnte Flecke dürftigen hellen Grüns (vermutlich Euphorbienbüsche) den schüchternen Versuch, gegen diese Einfarbigkeit der Natur zu protestieren. Welche Enttäuschung für denjenigen, der nach den Schilderungen anderer Männer, die zu günstigerer Zeit reisten, ein Paradies üppigen Pflanzenwuchses und landschaftlicher Schönheit erwartet hat!

Die Enttäuschung hielt an, als ich in die Stadt eintrat, eine Stadt mit spanischem Grundton und starkem europäischen Firnis, ohne besondere Anziehungskraft; wohl fehlen nicht da und dort einige ältere Bauten schöner Architektur, mit hübschen Balkonen und feingeschnitzten Fenstergittern, durch deren kleine Klappläden den Fremdling manch neugieriger Blick streift, aber es fehlt der Reiz besonderen Charakters, der vielen anderen Städten fremder Länder anhaftet: der Weltverkehr braust hier zu machtvoll vorbei, als daß nicht internationale Sitte sich schon breit gemacht und den Hauch unberührter spanischer Eigenart hinweggewischt hätte. Zahlreiche Jungen rufen den Fremdling um einen „Penny“ an, Beweis genug, daß unvernünftig gutmütige Fremde sie verdorben haben müssen, denn in entlegeneren Teilen der Kanarischen Inseln denkt auch der ärmste Junge nicht ans Betteln. Wohl brütet die Sonnenhitze über der Stadt so heiß wie irgendwo in den Tropen, wohl locken die Palmen, wohl drohen die Stacheln von Opuntien und Agaven allerorten, wohl erfreut auch wohl einmal das freundliche Grün von Bananen und Kaffeebäumen das Auge, man fühlt, man befindet sich in einem tropischen Lande, aber die Pflanzengesellschaft, die das Auge hier streift, entbehrt des Reizes der Eigenart, sie ist aus verschiedener Herren Länder herbeigetragen, gewissermaßen international: die auffallenderen einheimischen Charakterpflanzen der Kanaren sind vor den bevorzugteren Fremdlingen größtenteils zurückgewichen und zeigen sich nur dem Reisenden, der sie tiefer im Inneren der Inseln aufsucht. Also auch in dieser Hinsicht eine Enttäuschung! Nichts hielt mich länger in der Stadt zurück; noch rasch ein Besuch beim Zivilgouverneur, einem sehr gefälligen Herrn, und auf dem deutschen Konsulat, wo der Ankömmling stets liebenswürdige Aufnahme und Förderung erfährt; dann ging's in das Land hinein, nachdem ich mein Gepäck in dem ganz englisch geführten Hotel Camacho zurückgelassen hatte (das ausgezeichnete deutsche Hotel Quisisana eignet sich wegen seiner großen Entfernung vom Hafen nicht so recht für kurzen Aufenthalt).

Die elektrische Bahn nach Laguna (490 m[1]) und Tacaronte folgt der staubigen Landstraße, die in Windungen den Berghang hinaufführt; immer schöner und umfassender wird der Blick nach der Tiefe, immer dunkler wird das Blau des Meeres; aber was das Auge in der Nähe erblickt, erfreut es nicht: alles ist verstaubt, Häuser, Weintrauben, Bäume, Menschen, überall eine öde graue Decke, durch die das Grün der Gewächse nur noch gedämpft hindurchschimmert. Erst nachdem in der alten Hauptstadt der Insel, in Laguna, die Paßhöhe überschritten ist, ändert sich das Bild: man befindet sich nun auf einer

[1]) Höhenzahlen nach H. Meyer, Die Insel Tenerife, Leipzig 1896.

Hochfläche, die nach Norden hin sanft geneigt ist und in der Nähe des Meeres in Steilabstürzen zur Küste abbricht, ein Gebiet stärkeren Niederschlages und frischeren Luftzuges. Hier oben könnte man aufatmen, wenn nicht Fußgänger, Reiter und Wagen immer wieder den tiefen Staub der Landstraße aufwirbelten, den die leicht bewegte Luft freigebig und unparteiisch über Gesicht und Kleidung der verschiedenen Reisenden ausbreitet. So kommen dieselben persönlich nicht so recht zum Genuß des frischeren feuchteren Klimas der Hochfläche, um so weniger, als bei Tacaronte die elektrische Bahn mit rumpeligen Stellwagen vertauscht werden muß, die bei engster Bauart zahlreiche Passagiere aufnehmen und unter dem niedrigen Holzdach eine Hitze ausbrüten, die wahrhaft tropisch ist. Dazu kommt, daß die Stellwagen zwei Konkurrenzgesellschaften angehören und daß jeder Kutscher versucht, bei geeigneter Gelegenheit an dem vorausfahrenden Gefährt vorbeizukommen, wobei die unglücklichen Insassen mit dicken Staubwolken bedacht werden. Die Passagiere der Stellwagen waren Leute der verschiedensten Gesellschaftsklassen, aber alle benahmen sich durchaus gesittet; anfänglich gab es einige spöttische Bemerkungen über den Fremdling und dann verlegene Gesichter, als bemerkt wurde, daß ich Spanisch verstehe und ein „Americano“ sei, d. h. einer, der im spanischen Amerika gelebt hat. Bald war die Überraschung überwunden, und nach einigen höflichen, nichtssagenden Phrasen wandte sich die Aufmerksamkeit der Einheimischen einem sie alle interessierenden Gesprächsstoff zu, den kürzlich stattgehabten Wahlen. Ich aber betrachtete indessen die immer schöner sich entwickelnde Landschaft: weithin dehnte sich eine sorgfältig bebaute Fläche, in der grüne Fluren mit Stoppelfeldern abwechselten; da und dort ragten einige vulkanische Erhebungen hervor; die Berge im Nordosten standen im Schmuck ihrer Wälder, und bald grüßte von der entgegengesetzten Richtung her aus weiter Ferne auch der herrliche luftige Kegel des Pico de Teyde herüber; in der nächsten Nähe aber labte sich das Auge an dem hellen Grün der ganz niedrig gehaltenen Rebenflanzungen (Abb. 1), an den glänzenden Blattflächen zahlloser Opuntien, an den mannigfachen Gestalten von Fruchtbäumen, Palmen und Eucalypten; Weiber, mit winzigen Hütchen auf dem Kopfe, trugen Wasserfässer oder Brennholz, Rosse und Wagen passierten, und einmal kam auch gravitätisch in langsam wiegendem Schritt ein Kamel vorbei, mit dem auf den Kanarischen Inseln üblichen beiderseits breit ausladenden Packsattel; auf der einen Seite saß der Kamelführer, auf der anderen war ein Handkoffer und, zur Herstellung des Gleichgewichts, ein Stein festgebunden: für mich ein neuer und komischer Anblick, der mich zu hellem Lachen reizte. Ich dachte damals noch nicht, daß ich wenige Wochen später (auf Lanzarote) in gleicher Weise acht Tage lang auf einem Kamel reiten sollte! Freundlich grüßten weißgetünchte Häuser mit niedrigem Ziegeldach aus dem Grün der Felder und Bäume herüber, und da und dort erhoben sich an den die einzelnen Grundstücke scheidenden Steinwällen armselige Hütten mit Strohdach und rohen, durch übereinander geschichtete Steinplatten gebildeten Grundmauern. Dann und wann senkt sich auch die Straße in tiefe Talschluchten hinab, und deutlich sieht man an den künstlichen Einschnitten den Wechsel von Schlackenagglomeraten und Lavabänken, der eine beredte Sprache für die vulkanische Bildungsweise und die wechselvollen Schicksale dieses Inselteiles spricht. Freundliche Dörfer und einsame Landhäuser schmücken den Weg; zuweilen eröffnet sich wieder ein Blick auf jugendliche benachbarte Vulkankegelchen, und in der Tiefe blaut das Meer — eine wundervolle Landschaft! Allmählich nimmt die Zahl der Passagiere ab, die Unterhaltung verliert an Lebhaftigkeit, und langsam senkt sich die Nacht hernieder; an steilen Abgründen vorbei führt die Straße, überhängende Baumreihen rauben den letzten Schimmer des Dämmerlichtes, das der Mond zwischen Wolken hindurch über die Gegend ausbreitet. Langsam führt der schwankende Wagen tiefer und tiefer hinab. Ich bin der letzte Passagier. Zuweilen blitzt noch das grelle Licht einer einsamen Schenke auf; der Kutscher wechselt einige gleichgültige Worte mit dem Besitzer oder schäkert ein Weilchen mit den munteren Töchtern desselben, und wieder geht's in die dunkle Nacht hinaus, bis wir schließlich in die verschlafenen Gassen einer stillen Stadt einmünden und der Wagen vor dem Tor des Hotel Monopol hält. Der telegraphisch verständigte Besitzer, Herr Knörnschild, tritt an den Wagenschlag und begrüßt mich freundlich mit deutschem Gruß, und bald finde ich mich in schönem, gastlichem Balkonzimmer und wasche mir den dicken Staub von Gesicht und Händen. Es folgt noch eine Verhandlung mit dem herbeigerufenen Pikführer, ob es nicht möglich wäre, gleich am nächsten Morgen die Besteigung zu unternehmen. Er verneint, und so hatte ich denn einen Rasttag im Valle von Orotava, einen Rasttag, den ich nicht gewollt, aber nachträglich doch nicht bereut habe.

Abb. 1. **Blick nach Nordosten von Tacaronte aus.**
Im Vordergrunde Weingärten.

Das Städtchen Puerto de Orotava ist freundlich, dabei echt spanisch. Von meinem Balkon aus erblickte ich einen hübschen kleinen, mit Araucarien und Palmen bestandenen Platz, auf dem einige Damen lautlos lustwandelten; zur Linken erhebt sich eine Kirche mit zwiebelförmigem Azulejoturmdach, zur Rechten das Rathaus mit Uhr und altertümlicher Holzaltane, im Hinter-

grunde eine Anzahl freundlicher Landhäuser, sowie ein kleiner Vulkankegel, wie solche mehrfach das herrliche Valle de Orotava schmücken; darüber groß und majestätisch die gewaltige Felswand der Corona de Icod und — dann und wann für Augenblicke aus dem Wolkenmeer heraustretend — der schlanke Feuerberg von Teyde — ein schönes Bild. Die Stadt, die ich nun durchwanderte, bietet sonst wenig Bemerkenswertes. Eigentümlich ist bei den Häusern das niedrige Hohlziegeldach, das kaum über die Mauern hervorragt (auch bei den Kirchen nicht); da und dort erblickt man große Balkone mit fein gearbeitetem Holzgitterwerk; einzelne Vorbauten ruhen auf hohen Pfosten, und zuweilen sind die Nebengebäude mit flachem Dach und gemauerter Balustrade versehen, so daß sie wie die flachen Dächer von Cadiz den Erwachsenen als Spazier-, den Kindern als Spielplatz dienen.

Abb. 2. **Ausblick ins Valle de Orotava von der Montaña de Arena aus.** Im Hintergrunde, teilweise von Wolken umgeben, die Corona de Icod.

Der geringe Verkehr der Straßen bewegte sich hauptsächlich dem Hafen zu. Große von Maultieren gezogene Karren brachten Bananen herbei, jede Fruchttraube in Papier und Blätter eingewickelt und in einen aus Holzleisten zusammengesetzten käfigähnlichen Behälter verpackt. Durch diese Verpackung wird einerseits eine Verstaubung der Früchte während des Landtransportes und andererseits jede Beschädigung durch mechanische Eingriffe oder Frost während der Seefahrt ferngehalten; aber sie verteuert jede Fruchttraube um etwa $1^1/_2$ Pesetas, wodurch die kanarischen Bananen auf dem englischen Markte in einen gewissen Nachteil gegenüber den ohne derartige Vorsichtsmaßregeln verschickten Bananen Costaricas und Westindiens kommen. Vom Hafen aus fuhren beladene Boote durch die Brandung hindurch zu den Schiffen hinaus, die draußen auf der ungeschützten Reede verankert lagen und fröhlich auf und nieder schaukelten; es waren zwei kleine Dampfer und ein Segelschiff, die Bananen luden und neben anderer Fracht hauptsächlich Holzleisten für Bananenkäfige brachten. Seitdem die Cochenillezucht wenig ergiebig geworden und der Weinbau infolge der Verwüstungen durch Schädlinge und infolge unsachmäßiger Behandlung des gekelterten Mostes an Bedeutung stark zurückgegangen ist, sind die Bananen der Hauptausfuhrartikel der Kanarischen Inseln geworden; Bananenbau ist auch der wichtigste tropische Agrikulturzweig, denn Zuckerrohrkultur und Kaffeebau sind so geringfügig, daß sie für den Konsum der Provinz bei weitem nicht genügen. Wo irgend Klima und Boden für Bananenbau sich eignen und künstliche Bewässerung möglich ist, da werden im Valle von Orotava Bananengärten angelegt, teils von Einheimischen, teils von Engländern; und diese grünen, schattigen Pflanzungen mit den hochragenden breitblättrigen Gewächsen bilden einen besonderen Schmuck der Landschaft.

Das Valle de Orotava ist nicht etwa, wie man nach seinem Namen vermuten sollte, ein verhältnismäßig schmales Tal, sondern eine breite, gegen das Meer zu gleichförmig geneigte Fläche, die wohl aus höherem Niveau in die Tiefe hinabgesunken ist, und die mächtigen Steilwände im Osten und Westen verraten noch ungefähr den Betrag der Vertikalverschiebung, die hier stattgefunden hat. Dörfer und Landhäuser heben sich weiß heraus aus dem allgemeinen Grün der Felder, und unermüdlich rinnen in sauber gemauerten Kanälen die im feuchteren Gebirge aufgesammelten Wasser zu Tale, um die dürstenden Pflanzen zu erquicken und zu fröhlichem Wachstum anzuregen. Ohne künstliche Bewässerung würden auch diese fruchtbaren Gefilde jetzt zur Trockenzeit kahl und öde stehen, und die mit dickem Staub überpuderten Gewächse in der Nähe der Landstraße geben einen Begriff davon, wie die Landschaft ohne Mitwirkung des weit herbeigeführten Wassers wohl aussehen dürfte. So aber ist im allgemeinen alles grün und frisch, und

Abb. 3. **Der Pik und sein Unterbau vom Rastplatz in den Cañadas aus.**

manche Landhäuser sind im Kranze blühender Rosenstöcke, hochragender Palmen, fruchttragender Orangenbäume und wuchernder Schlinggewächse und Blumengehänge geradezu reizend anzusehen — Bilder üppigen Wachstums und ländlichen Friedens. Nur die jugendlichen Ausbruchskegel in halber Höhe der geneigten Fläche des Bruchfeldes stehen kahl und armselig, denn auf ihrer lockeren Lapillidecke finden nur wenige Gewächse ein kärgliches Fortkommen, und die außerordentliche Wasserdurchlässigkeit des Bodens läßt auch in der Regenzeit keine lange andauernde Durchfeuchtung zu. Aber diese dürftig bewachsenen Hügel bieten eine so herrliche Aussicht, daß der Besuch zum Schönsten gehört, was das Valle von Orotava zu bieten vermag (Abb. 2), und nur die immer drückender werdende Hitze des Tages vermochte es, mich zum Abzug von der Montaña de Arena, die ich in später Vormittagsstunde bestiegen hatte, nach dem Städtchen zu bewegen, wo ich die heißesten Stunden in den kühlen Räumen des mit lebenden Pflanzen reich geschmückten Hotelhofes verbrachte. Erst am Abend schweifte ich wieder umher: Ich besuchte den hübschen botanischen Garten und die ungemein malerischen, von einer weißen Kirche und schönen Palmen gekrönten, gegen das Meer jäh abbrechenden Felsklippen am Ostrande des Bruchfeldes, wo man sieht, wie das wild brandende Meer an der Zerstörung des festen Landes langsam, aber sicher arbeitet.

Als ich abends heimkehrte, erwartete mich mein Führer mit der Nachricht, daß alles für die Pikbesteigung bereit sei. Er fügte hinzu, daß ein einheimischer Arzt Lust habe, an der Partie teilzunehmen, und daß er annehme, daß mir's recht sein würde. Ich protestierte energisch; sollte ich mir den seltenen Genuß stören lassen, endlich wieder einmal allein mit einer großartigen Natur verkehren zu können? Sollte ich mein Lastmaultier aus Rücksicht auf einen gleichgültigen Unbekannten überlasten und damit den ganzen Erfolg der Tour aufs Spiel setzen? Gewiß nicht! Eilends wurde der Führer abgesandt, dem Arzte mit höflichen Worten beizubringen, daß ich vorzöge, allein zu gehen. Und allein zog ich denn auch am 10. September zu Pferd aus in Begleitung meines berittenen Führers, eines Lastmaultieres und eines zu Fuß gehenden Treibers. Der Himmel war bedeckt, ein trüber Tag! Sorgend ritt ich höher und höher hinan durch die wohl bebauten Gefilde mit den malerisch ausgestreuten Dörfchen und Landhäusern; rüstig ausschreitende Maultiertreiber, junge Mädchen mit großen Wasserkrügen, muntere Jungen in mangelhafter Kleidung kamen des Weges und boten freundlichen Morgengruß. Dann und wann war auch ein Blick in das Innere der am Wege stehenden Häuser durch die geöffnete Tür möglich, und nicht selten erblickte ich fleißige Mädchen über große leinwandbespannte Rahmen gebeugt: sie verfertigten durch Ausziehen von Leinwandfäden nach bestimmten Vorlagen die bekannten durchbrochenen Tenerifetücher („Calado"). Diese aus Mexiko eingeführte Hausindustrie beschäftigt auf den Kanarischen Inseln Tausende von Frauen und liefert bedeutende Exportwerte; europäische Unternehmer verteilen durch Agenten die Leinwand und die Muster an die einzelnen Familien.

Indem wir höher aufstiegen, blieben zunächst die Bananen und sonstigen Tropengewächse zurück, immer spärlicher wurden solid gemauerte Häuser, und schließlich traten an ihre Stelle armselige Hütten oder auch einfache Schutzdächer, die nur noch die Sonnenstrahlen abzuwehren vermögen. Endlich überschritten wir auch die obere Grenze des Mais- und Getreidebaues (gegen 1300 m). Wir befanden uns nun in einem Buschwald von mehr als mannshohen Erikabüschen, von großen Farnsträuchern und vereinzelten Lorbeerbäumen — ein eigenartiger Wald, der im Frühjahr, wenn die Eriken blühen, hohe Schönheit zeigen muß und auch jetzt des Zaubers nicht entbehrte. Die Sonne hatte gesiegt und strahlte heiß vom Himmel nieder; die Luft war dunstig, vibrierend vor Hitze; langsam und müde stiegen die Maultiere höher bergan. Endlich war die Paßhöhe des Portillo (2015 m) erreicht, und mit beschleunigten Schritten ging es bergab in die von Lapillis und Lavaströmen bedeckten Flächen des riesigen, freilich im Westen offenen Felszirkus der „Cañadas", aus denen etwas exzentrisch neben einigen ansehnlichen Lavakuppen sich über einem breiteren Unterbau der schlanke Gipfelkegel des Pico de Teyde erhebt. Mächtige Lavasteilwände umgeben in weitem ovalen Bogen von 10 bzw. 20 km Durchmesser dies landwirtschaftlich nicht mehr benutzte Gelände; heiße Luft tanzt über den hochgradig erhitzten kahlen Bimsstein- und Lavaflächen; nur spärlich unterbrechen Retamabüsche die wüstenartigen Strecken; einzelne Büsche dieser Ginsterart klettern noch hoch hinauf an den Pikgehängen, deren Fuß von großen Schutthalden mantelförmig umgeben ist. Mehrere mächtige Lavaströme sind die Berghänge weit heruntergeflossen, und da und dort erheben sich aus der Ebene kleine Schlackenkegelchen, zum Teil mit wohl erhaltenem Krater. Je näher man dem Vulkanberg kommt, desto mehr versteckt sich der Gipfelkegel hinter dem breit ausladenden Unterbau (Abb. 3), bis er schließlich ganz verschwindet. Eine kurze Rast wurde im Schatten eines riesigen Felsblockes gehalten, der zwar den Menschen, nicht aber den Pferden ausgiebigen Schutz gegen die unerbittliche Sonne bot; darauf ging's weiter, die steiler geneigten Bimssteinhalden der Montaña Blanca hinan, wo eine größere Zahl von Männern exportfähige Bimssteinstücke aussuchte, die auf

Abb. 4. **Die Unterkunftshütte „Alta Vista".**
Im Hintergrunde die Umrandung der Cañadas.

Maultieren nach dem Hafen verfrachtet zu werden pflegen. Noch immer tragen die geduldigen Maultiere ihre Reiter bergaufwärts, und erst in dem Sattel zwischen der Montaña Blanca und dem Teydekegel (2770 m) steigt man ab, um zu Fuß die steilen Schlackenhalden des Lomo tieso auf ziemlich gut ausgetretenem Zickzackweg hinanzuklimmen; zur Rechten und Linken begleiten rauhe, wilde Lavaströme den Weg, und zuweilen finden sich auch gewaltige Lavablöcke inmitten des Schlackenbandes selbst — häufig ausgewählt zu kürzerer Rast, wie die „Estancias" del Aleman und del Ingles. Mühsam kommen die Maultiere auf dem lockeren Untergrunde, zuletzt auf steil geneigten Platten aufwärts; die Lavamauern zur Rechten und Linken nähern sich immer mehr, und kurz bevor sie sich zusammenschließen, erhebt sich in 3270 m die geräumige Schutzhütte, die Mr. Toler in hochherziger Weise zu Nutz und Annehmlichkeit der Pikbesucher hat erbauen lassen („Alta Vista") (Abb. 4). Sie enthält drei Räume: einen Schlafraum mit dürftigem Eisenöfchen und etwas Mobiliar für die Herrschaften, einen Schlafraum für die Führer und einen Stall. Rasch waren die Tiere abgesattelt und unter Dach und Fach gebracht; die Führer verkrochen sich in ihr Gelaß und ergaben sich dem wohlverdienten Schlafe. Ich aber ging auf den rauhen Lavaströmen der Nachbarschaft umher und blieb lange an einzelnen Aussichtspunkten sitzen, versunken in den Genuß der hehren Natur und der großartigen berückenden Stille und Einsamkeit. Endlich wieder einmal ein Ort, wo man unbeobachtet und ungestört direkt mit der Natur verkehren konnte, wo man all den Zauber ihrer Kraft und Schönheit auf sich wirken lassen durfte und nicht fürchten mußte, durch mißlungene Juhschreie gefühlsarmer Touristen aus der Andacht der Einsamkeit geschreckt zu werden! Wie schön, wie wunderbar schön! Selten nur in meinem langen Wanderleben hat der bestrickende Reiz der Einsamkeit so machtvoll mein Gemüt erfüllt und gefangen genommen als inmitten dieser vegetationslosen Lavamassen mit den wild übereinander getürmten Blöcken, im Anblick des weiß dampfenden Feuerberges hoch über mir und des ungeheuren Felszirkus, rings um mich her mit den steilen, in merkwürdigen Kreiskurven girlandenartig aneinander stoßenden Wänden; im Inneren dieses Ringgebirges bemerkt man, scharf konturiert wie Landkartenbilder, ältere und jüngere Lavaströme, an den Rändern Sand- und Lapilliflächen, im SO eine von der Erosion stark mitgenommene Hügelreihe, im O zahlreiche isolierte Ausbruchskegelchen; andere Vulkänchen finden sich noch weiter östlich außerhalb der Cañadas, und indem die Sonne tiefer sank und die ungemein scharf sich abhebenden Schatten der westlichen Wallränder länger wurden, entstand ein Bild, ähnlich jenem, das manche Teile des Mondes beim Betrachten durch ein gutes Fernrohr bieten. Fast noch wunderbarer aber war der Anblick des Pikschattens, der sich anfänglich auf dem Boden der Cañadas abhob, dann länger werdend immer reinere Kegelform annahm; allmählich wuchs der Schatten an den begrenzenden Wänden empor und reichte schließlich weit hinaus auf das dunstige blaue Meer, während die langen Wolkenfasern des Himmels sich gelb, orange und rot färbten und auf der westlichen Gegenseite ein großes Wolkenmeer in einem Niveau von etwa 1000 m ü. d. M. die tieferen Inselteile verdeckte. Damit war gewissermaßen ein Schleier über die bewohnten Gebiete der Insel gezogen, so daß das Gefühl des Alleinseins mit dieser ungemein großartigen Natur vollkommen wurde und das erhabene Stillschweigen ringsum meine Sinne völlig gefangen nahm. Mit einem Schlage war der riesige Schattenkegel verschwunden: die Sonne war untergegangen. Langsam lenkte ich nunmehr meine Schritte der Schutzhütte zu, wo meine beiden Leute inzwischen wieder munter geworden waren. Es war kühl geworden, und angenehm

Abb. 5. **Die Chahorra vom Pik aus gesehen.**
Rechts der Pikschatten, links ein Lavagraben.

Abb. 6. **Blick nach den Cañadas im Süden, vom Pik aus.**

empfand ich die Wärme des Tees, den mir mein Führer bereitet hatte. Nach einem guten Imbiß genoß ich noch die Aussicht, solange das dämmernde Mondlicht eine schärfere Unterscheidung gestattete, und dann legte ich mich zu stärkendem Schlummer nieder.

Frühzeitig ($5^1/_2{}^h$) wurde am nächsten Morgen aufgebrochen und auf gutem Pfade das Lavafeld durchwandert, das steil von dem oberen Rande des Pikunterbaus, von der „Rambleta", sich herabsenkt. $6{,}10^h$ war diese Abflachung des Geländes am Fuße des Gipfelkegels erreicht (3570 m) und damit die ersten leichten Fumarolen. In geringer Entfernung südwestlich von hier beginnt der oft erwähnte, eben erst überschrittene Lavastrom in Form eines sichelförmigen Steinwalles (Piedras negras), dem ein zweiter parallel läuft. Der Kegel selbst ist mit grobem Steingeröll übersät, zeigt aber da und dort auch feste Gesteinsbänke; scharf hoben sich seine Umrisse und die leichten Fumarolendämpfe des Kraters von dem blauen, wolkenfreien Himmel ab. Ohne irgend welche Anstrengung wird der Kraterrand und der höchste nördliche Teil desselben (La Corona, 3730 m) erreicht, und mit Wonne schweift nun der Blick ringsum; hoch oben am Horizont grenzte die Wasserfläche des Meeres an den etwas dunstigen blauen Himmel, plastisch ragten aus dem Meere die näheren Nachbarinseln: Gomera, Hierro, Palma, Gran Canaria, hervor, und nur die östlichsten, Fuerteventura und Lanzarote, vermögen sich aus dem Dunst der Ferne nicht mehr herauszuheben. Zu unseren Füßen aber lag ziemlich klar die ganze Insel Tenerife; deutlich traten zahlreiche kleine Ausbruchsgebilde in unversehrter Kegelgestalt neben älteren Gebirgsteilen mit gezackten Kämmen hervor, deutlich sah man die noch vorhandenen Kiefernwälder der Gebirgshänge, die zahllosen Lavaströme mit ihren durch Einbruch von Lavaschläuchen entstandenen gewundenen Grabenlinien; scharf hob sich auch jetzt wieder der Schattenkegel des Vulkans von dem westlichen Inselgrunde ab; im südwestlichen Vordergrunde erblickte man den herrlichen Krater der Chahorra (Abb. 5), im Osten, Süden und Norden den gewaltigen Ringwall der Cañadas (Abb. 6).

Leider wehte ein so kalter heftiger Westwind, daß es nicht möglich war, sich lange auf dem Gipfel aufzuhalten, weshalb wir uns in den Windschutz des Kraters flüchteten und frühzeitig (8^h a. m.) den Rückweg antraten. Der Krater selbst bietet ja mit seinen mäßigen Fumarolen, den kleinen Dimensionen (80 bis 100 m Durchmesser) und seiner ziemlich regelmäßigen, nur durch eine Einsenkung im Süden gestörten Umwallung wenig Interesse.

Auf dem Abstieg wurde noch die Cueva de Hielo besucht, eine schöne Lavahöhle, in der sich ständig Eis und Wasser finden, und nach kurzer Rast bei der Schutzhütte traten wir den Heimweg an. Die Sonne brannte unbarmherzig auf uns hernieder, die erhitzten Laven und Bimssteine strahlten ihrerseits ebenfalls Wärme aus, und müde und durstig zogen Roß und Reiter ihren Weg über die öden Flächen der Cañadas hinauf zur „Corona von Icod", jenem gegen das Valle de Orotava in gewaltigen Steilwänden abbrechenden Berghang, den wir beim Anstieg immer zu unserer Rechten gesehen und bewundert hatten. Wir waren noch nicht lange abgestiegen, als — in etwa 1400 m Meereshöhe — uns Nebel umfing, freudig begrüßt von Mensch und Tier als wohltätiges und erfrischendes Schutzdach gegen die Sonnenstrahlen, die unsere Haut geradezu geröstet hatten. Dazu war der furchtbare Staub gekommen, der sich in Mund, Nase, Augen und Ohren setzte. Auch in der durch üppigen Erikabuschwald gekennzeichneten Zone der Wolkendecke herrschte noch dieser Staub und ließ den Genuß der kühleren feuchten Luft nicht voll aufkommen. Außerdem brachte eine größere Zahl von Inselbewohnern auf Maultieren Brennholz zu Tal und wirbelte dadurch noch größere Staubmassen auf, als sonst schon durch unsere Tätigkeit die Luft erfüllten. Der Weg war zudem sehr schlecht, der Nebel gestattete keinen Ausblick; dieser Teil unserer Wanderung war also trotz der erfrischenden Kühle des feuchten Nebels ebenfalls nicht der reine Genuß. Als wir aber die unterste Wolkenschicht durchritten hatten und — in etwa 900 m Höhe — urplötzlich am Rande des großen Steilabsturzes der Corona standen, da jubelte mein Herz auf angesichts der hinreißenden Schönheit, die das Landschaftsbild zu unseren Füßen darbot: das große, breite Valle von Orotava im Schmucke seiner grünen Felder und Pflanzungen, seiner Hunderte von malerisch zerstreuten Landhäusern, Weilern und Dörfern, seiner kleinen Ausbruchskegel und der vielgestalteten Küste, hinter deren weißem Brandungsgürtel sich das blaue Meer ausdehnt, weit, weit hinaus! Unmittelbar vor mir aber gähnte der gewaltige Abgrund, dessen Rand Farne und immergrüne Büsche freundlich umsäumen — ein Bild von packender Schönheit. Schwer konnte ich mich davon trennen; aber immer wieder und wieder tauchte dasselbe wenig verändert vor unseren Augen auf und ließ mich selbst den schlechten Weg ganz vergessen. Bei dem Dörfchen Icod del Alto aber verläßt der Weg die alte Richtung und führt über den Steilhang hinab. Da er für Pferde fast unpassierbar ist, stiegen wir zu Fuß nach dem Valle hinunter, immer im Anblick der herrlichen Gefilde vor uns und der schönen freundlichen Vegetation um uns, die eifrig bestrebt ist, die kahlen, nackten Lavabänke des Hanges mit Grün zu verhüllen. Der Abstieg zu Fuß ermöglichte mir, in aller Ruhe die Lava- und Tuffbänke zu untersuchen; viele vorübergehende Weiber und Mädchen blieben stehen und wunderten sich darüber, warum ich wohl mit dem Hammer die Gesteine zerschlage. Aber nachdem sie sich genug gewundert hatten, bettelten sie mich an. Betteln ist ja in allen viel von Fremden berührten Gegenden der Kanarischen Inseln ein Sport und Vergnügen der Frauen, der jungen Mädchen und Knaben; manchmal mag wirkliche Armut zum Betteln führen, und keine alte Frau ist bei mir leer ausgegangen; aber wenn kräftige Mädchen und gut gekleidete Jungen einen Penny verlangen, so ist das offenbar nur eine schlechte Angewohnheit, die durch das Verhalten vieler Fremden erzeugt worden ist. Da man nun schlechte Gewohnheiten nicht unterstützen soll, so hielt ich mir die Mädchen und Jungen mit einigen Scherzreden vom Leibe, und wir schieden immer als gute Freunde, obgleich ich den schnöden Mammon bei mir behielt.

Die Leute sind übrigens ungemein fleißig und nutzen das bebaubare Land aufs äußerste aus. So sind an dem Steilhang der „Corona de Icod" durch hohe Stützmauern unglaublich kleine Stückchen Ackerland terrassenartig herausgespart, und sorgfältig ist auch alles brauchbare Land der weiten Talfläche zu Bananenpflanzungen und sonstigen Kulturen verwendet, so daß eigentlich nur die trockenen Rinnsale der Flüsse als ungenutzte, weil unbenutzbare Geländestrecken übrig bleiben.

Ein angenehmer Ritt durch die schönen Dörfer und Fluren des Valle führte uns schon um $5^1/_2{}^h$ p. m. nach dem Hafen von Orotava, wo die schattigen Hallen des Hotels sich mir freundlich öffneten. — Auf wohlbekanntem Wege ging's am folgenden Tage zurück nach Santa Cruz, und der Abend fand mich bereits an Bord des „Leon y Castillo", eines kleinen Dampfers, der mich nach der schönen Nachbarinsel Palma bringen sollte. Ich stand auf Deck und sah im Mondschein zurück auf die weit hingestreckte Stadt mit den jugendlichen vulkanischen Berghängen im Hintergrunde und den alten gezackten

Gebirgsteilen zur Rechten. Das Gefühl der Enttäuschung, das mich wenige Tage zuvor bei diesem Anblick überkommen hatte, war nun gewichen; ich erkannte jetzt dankbar das Schöne und Eigenartige an, das auch diesem Bilde anhaftet, und wußte ja nun, welch unvergleichlich großartige Landschaft, welch prächtige und eigentümliche Vegetation das Innere der Insel birgt: Mein Herz war für Tenerife gewonnen. Aber wenn meine Augen bei der Abfahrt des Schiffes tränten, so geschah das nicht deshalb, weil mich die Rührung übermannt hatte, sondern weil der unmäßig genossene Staub mir einen tüchtigen Augenkatarrh verursacht hatte, der erst im Schatten der herrlichen Kiefern-, Eriken- und Lorbeerwälder Palmas wieder gesunden sollte.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

IV.[1]

„Die Ortschaft S.-Philippe, etwas südlich von der Mündung des Içana, liegt auf niedrigem Boden und zählte im Oktober 1857 neun kleine Häuser und eine Kapelle, alle mit Stroh bedeckt und zusammenfallend.

„Der Ort war verlassen und mit Gebüsch verwachsen. Als ich am 1. Januar 1858 die Einwohner versammelte, zählte ich 20 Männer, 26 Weiber und 14 Kinder.

„Die Männer sind fast alle Mamelucos[2]) und sprechen gut Portugiesisch; die Frauen dagegen sind bronzefarben und reden nur die lingoa geral[3]).“

So sah es dort vor 50 Jahren aus. Heute würde der brave Grenzkommandant, der uns die obige Schilderung hinterlassen hat, die einstige Missionsruine kaum wiedererkennen. Dank der Intelligenz und der dreißigjährigen rastlosen Tätigkeit eines Mannes bildet heute São Felippe eine wohltuende Ausnahme in den verlotterten Zuständen des Rio Negro. Don Germano Garrido y Otero, ein geborener Nordspanier, führt hier ein strenges, aber gerechtes Regiment. Das ganze kleine Gemeinwesen mit seinen sauberen freundlichen Häuschen, die von Germano und seinen beiden ältesten Söhnen mit ihren Familien bewohnt werden, glänzt von Ordnung und Wohlstand (Abb. 1). Die vorgelagerte, riesige Sandbank, das weithin sichtbare Wahrzeichen von São Felippe, bietet in ihrer blendenden Reinheit gewissermaßen ein Sinnbild des ganzen Ortes und des Charakters seiner Bewohner. Ich wurde hier auf das herzlichste aufgenommen und lernte in Don Germano einen in jeder Beziehung außergewöhnlichen Mann kennen. Er hat sich sein europäisches Wesen und Denken treu bewahrt, und das will viel heißen in diesem Lande, zumal dort an der äußersten Grenze europäischer Gesittung.

Wenn ich bei der Schilderung dieses meines besten brasilianischen Freundes hier länger verweile, so ist es ein Herzensbedürfnis und eine Pflicht der Dankbarkeit dem gegenüber, der an dem Gelingen meiner Reisen einen großen Anteil hat. Ich habe kaum je einen Mann in seinem Alter getroffen, der über eine so vielseitige Bildung, eine solche Spannkraft des Körpers und Geistes und jugendliche Begeisterungsfähigkeit verfügte, wie mein alter Freund. Ich habe ihn oft bewundert, wenn er nach schwerer Tagesarbeit bis spät in die Nacht hinein in lebhaftem und anregendem Gespräch aushielt. Ich muß gestehen, er brachte mich oftmals in die größte Verlegenheit, wenn er in einem Atem über das europäische Gleichgewicht, den Nobelpreis, die „gelbe Gefahr“ u. a. diskutierte, wenn er in der alten, neueren und neuesten Geschichte den besten Bescheid wußte und aus den Schlachten der Napoleonischen Kriege genau die Namen der führenden Offiziere und die Stellungen der einzelnen Armeekorps kannte. Über die Weltlage war er wohl orientiert, denn er hielt gute Zeitungen, wenn auch die „Neuigkeiten“ infolge des weiten Weges erst einen Monat später nach São Felippe gelangten. Sein größter Stolz war seine kleine Bibliothek, die nur gute Bücher der verschiedensten Wissenschaften und von Schriftstellern verschiedener Nationalität in spanischer und portugiesischer Übersetzung enthielt. Gustav Freytags herrliches „Soll und Haben“ war seine Lieblingslektüre, und Sienkiewiczs „Quo vadis?“ lernte ich erst hier in portugiesischem Gewande kennen.

Meinen Studien brachte Don Germano das größte Interesse entgegen und suchte mir stets die Wege zu ebnen. Seine unbeschränkte Gastfreundschaft, seine uneigennützige Hilfe, die nie versagte, seine wahrhaft väterliche Liebe werde ich nie vergessen. Als ich nach meinen zweijährigen Kreuz- und Querfahrten endgültig von dem prächtigen Alten Abschied nahm, da war es ein schwerer Abschied für uns beide.

Zwischen den beiden größten und volkreichsten Nebenflüssen des oberen Rio Negro, dem Caiarý-Uaupés und dem Içána, und nur wenige Tagereisen von der venezuelanischen Grenze, an einer geraden, ruhigen Flußstrecke hat São Felippe eine vortreffliche beherrschende Lage. Es ist die natürliche Station für die großen venezuelanischen Lastboote, die den Verkehr zwischen San Carlos und Manaos, zwischen Venezuela und Brasilien, vermitteln.

Seinen Hauptverdienst aber findet das Haus Garrido, wie so viele andere, im Kautschukhandel. Während der Regenzeit, wenn der Fluß seinen hohen Stand hat, und die Schiffahrt bequemer und weniger gefahrdrohend ist, schickt Don Germano allmonatlich einen Batelão flußabwärts nach Trindade oder Sta. Izabel, um die Waren zu holen, die der Manaosdampfer auf seine Bestellung dorthin gebracht hat, und die dann in São Felippe aufgestapelt werden. Kommt die Trockenzeit heran, der „Sommer“, der gewöhnlich vom September bis in den Februar hinein dauert, dann rüstet man sich zur Kautschukernte. Don Germano sendet seine stattlichen Söhne aus, die teils am unteren Caiarý mit halbzivilisierten Indianern selbst Kautschuk ausbeuten, teils den oberen Rio Negro bis zur venezuelanischen Grenze befahren, um als sog. „Regatões“ Kautschuk gegen europäische Waren einzutauschen. Sind mehrere tausend Kilo beisammen, so bringt sie ein großer Batelão zum Manaosdampfer, wo sie von dem Vertreter des Hauses Araujo Rozas & Co. in Empfang genommen und nach dem jeweiligen Preis berechnet werden; eine etwas unsichere Spekulation, da der Preis für den Kautschuk beständig schwankt und bisweilen auch infolge künstlicher Machinationen der Großhändler in Manaos von heute auf morgen erheblich fällt.

[1]) Vgl. Bd. 89, Nr. 11, 20 und 24.

[2]) Mischlinge zwischen Weißen und Indianern.

[3]) Dr. Robert Avé-Lallemant: Reise durch Nord-Brasilien, II, S. 162. Leipzig 1860. Nach dem offiziellen Bericht des brasilianischen Grenzkommandanten Joaquim Firmino Xavier vom 31. Dezember 1858.

Das fortwährende Hin- und Herfahren in den großen Ruderbooten und die Ausbeutung der Kautschukwälder erfordern natürlich das ganze Jahr hindurch eine Menge Arbeitskräfte, die für São Felippe in erster Linie der untere Içána stellt. Die dortigen Indianer stehen, ebenso wie ein guter Teil der Indianer des unteren Caiarý, zum Hause Garrido in einer Art von Schuldsklavenverhältnis, das am ganzen Rio Negro von den weißen Grundbesitzern und Händlern gegenüber den Eingeborenen angewendet wird.

Der Weiße liefert dem Indianer so viele Waren, wie er haben will, auf Vorschuß und berechnet sie je nach seiner Ehrlichkeit mit entsprechend hohen Preisen. Der Schuldner muß nun die oft sehr großen Summen abarbeiten, entweder durch Lieferung von Farinha (Maniokmehl), Salsaparilha und anderen Landesprodukten, oder durch Arbeit in den Kautschukwäldern. Bisweilen wird er auch monatelang in der nächsten Umgebung des Herrn als Jäger und Fischer verwendet. Bei der Abrechnung wird es dann stets so eingerichtet, daß der Indianer nicht aus der Schuld herauskommt, und selbst wenn er seine ganze Schuld getilgt hat, so erhält er wieder so viel neue Waren auf Vorschuß, daß er immer in Abhängigkeit bleibt. Dieses System der Schuldsklaverei ist vom rein moralischen Standpunkte aus gewiß zu verwerfen, aber es ist in diesen Gegenden ein durchaus notwendiges Übel, um überhaupt Arbeitskräfte zu bekommen, und hat seinen Grund in der Indolenz und der angeborenen Trägheit der Indianer. Es bedarf eines gewissen Druckes, um den Indianer zu einer regelrechten Arbeit zu bewegen, und dieser Druck wird eben durch die Schulden ausgeübt. Gewissenlose Händler und Ansiedler machen sich freilich dieses System häufig zu nutze und beuten die armen Indianer in unverantwortlicher Weise aus. Schon der treffliche Hauptmann Firmino klagt in beredten Worten über diese Zustände und nennt die Schuldigen „Krebse, die am Rio Negro nagen und um derentwillen die Indianer zurückschreiten“ [4]).

[4]) Avé-Lallemant: a. a. O. II., S. 166.

Don Germano sucht mit aller Macht diesem Unwesen zu steuern und die Indianer vor ihren Ausbeutern zu schützen. Sein ausgeprägter Gerechtigkeitssinn zeigt sich gerade in seiner Stellung zu seinen zahlreichen Untergebenen. Er behandelt seine Indianer mit patriarchalischer Strenge, aber doch mit Güte, wie ein Vater seine Kinder. Die Indianer wissen, daß sie von ihm nie mißbraucht oder übervorteilt werden. Sie wissen, daß er ihr Freund ist, und suchen bei ihm Schutz vor den Übergriffen anderer. Ich könnte davon manche Beispiele erzählen. So bezahlte er einmal einem uralten gebrechlichen Indianer (Karútana) vom unteren Içána (Abb. 2), den fremde Kautschuksammler zur Arbeit mitschleppen wollten, seine ganze Schuld, mehrere hundert Milreis, und kaufte ihn dadurch von den Unmenschen los.

Die Abhängigkeit der Indianer von einzelnen großen Herren kann für den Reisenden eine Kette von Verzögerungen werden. Auch für viel Geld und gute Worte kann man oft am Rio Negro keine Boote und Ruderer bekommen, da die Bewohner entweder auf Arbeit abwesend sind, wie in der Kautschukzeit, oder doch beständig ihren Herren zur Verfügung stehen müssen. Nur die Freundschaft mit letzteren öffnet einem meistens die Wege.

In meinem Entschluß, zunächst den Rio Içána und die anwohnenden kunstfertigen Stämme der Aruakgruppe vorzunehmen, wurde ich von Germano sehr bestärkt. Es traf sich nämlich insofern günstig, als sein Sohn Salvador, mit dem ich schon auf dem Dampfer Solimões Freundschaft geschlossen hatte, in den ersten Tagen des September den Içána ein gutes Stück aufwärts fahren sollte, um Farinha aufzukaufen und Indianer für die bevorstehende Arbeit in den Kautschukwäldern zu holen. Unsere Abreise wurde jedoch sehr verzögert durch unangenehme Zwischenfälle, die die Indianer der ganzen Umgegend in Aufregung versetzten. Der Kommandant der brasilianischen Grenzstation Cucuhý, acht Tagereisen oberhalb São Felippe, ein simpler Leutnant mit fünf Mann, trieb einen schwunghaften Handel mit Venezuela. Er ließ Waren in Transit von drüben kommen und

Abb. 1. **São Felippe.**

Abb. 2. **Alter Karútana (Dĕruneï) aus Mumbáka.** (Rio Içana.)

schmuggelte sie über die Grenze. Als Ruderer für seine Boote ließ er durch seine Soldaten — es sind gerade nicht die besten, die in diese entlegenen Grenzstationen gesteckt werden — am unteren Içána Indianer mit Gewalt und unter argen Mißhandlungen ausheben. Freilich entliefen sie ihm bald wieder sämtlich, aber die Nachricht von diesen Gewalttätigkeiten hatte sich rasch am ganzen Flusse verbreitet und die Bewohner weithin bewogen, ihre Dörfer zu verlassen und sich in die Wälder zu flüchten. Don Germano tat natürlich alles, um dem pflichtvergessenen Offizier, der sich noch immer mit seiner wüsten Soldateska in der Nähe herumtrieb, das Handwerk zu legen, was seinem ohnehin schon gespannten Verhältnis zu dem sauberen Grenzwächter gerade nicht förderlich war. An eine Reise zum Içána war unter diesen Umständen vorläufig nicht zu denken.

Meine unfreiwillige Wartezeit verstrich nicht unbenutzt. Ich konnte meine Kenntnisse in der lingoa geral, diesem einzigen Verkehrsmittel auch mit entfernter wohnenden Stämmen, befestigen und in aller Ruhe photographische und linguistische Aufnahmen machen, wodurch ich eine gute Grundlage für meine späteren Unternehmungen gewann. Abgesehen von den zahlreichen Hausbediensteten, die verschiedenen Stämmen angehören (Abb. 3 und 4), herrscht in São Felippe ein starker Verkehr von Indianern des Içána und des Caiarý-Uaupés. Don Germano stellte mir alles bereitwilligst zur Verfügung und ließ oft Leute von weither kommen, um mir dienlich zu sein. Auch über die netzartige Verästelung der Flußsysteme des oberen Rio Negro und des Orinoko entweder durch Bifurkation, besonders zur Regenzeit, oder durch kurze Landwege erhielt ich schon hier wertvolle Angaben, die ich später zum Teil aus eigener Erfahrung bestätigen konnte.

Eines Tages brachte ein Massenbesuch der Wanderameise die kleine Ansiedelung in etwas komische Aufregung. Ein dichter Zug dieser energischen Tierchen, die in der lingoa geral „tauóka“ heißen, kam vom Walde her und richtete sich gerade auf die Häuser. Einen großen Schuppen, unter dem Bauholz und Piasábataue lagerten, hatten sie bereits in Besitz genommen; die Termiten verließen entsetzt ihre Schlupfwinkel. Wir befürchteten schon, daß sie auch den Wohnhäusern einen unliebsamen Besuch abstatten würden, denn kein Hindernis hält sie auf ihrem Wege auf; aber sie schienen sich eines Besseren zu besinnen und wandten sich in einem großen Bogen wieder dem Walde zu. Eine solche Einwanderung ist bisweilen so arg, daß selbst die Menschen zeitweise das Feld räumen, d. h. ihre Häuser verlassen müssen, solange die Reinigungsarbeit dieser fleißigen Tiere dauert. Alles Ungeziefer, Schaben, Termiten, Skorpione, Tausendfüße, ja selbst Schlangen, wird erbarmungslos von ihnen vertilgt. Auf meinen späteren Reisen sah ich mich mehrfach gezwungen, das Waldlager mitten in der Nacht abzubrechen und an das andere Ufer zu fahren, um ihren schmerzhaften Bissen zu entgehen. In verhältnismäßig kurzer Zeit sollen diese Ameisen auf ihrem unaufhaltsamen Zuge große Strecken zurücklegen.

Inzwischen hatten sich die Gemüter etwas beruhigt, der saubere Kommandant hatte sich nach seiner Grenze zurückgezogen, und am Mittag des 28. September fuhren wir endlich ab. Unser Fahrzeug war ein kleiner Batelão mit festem Sonnendach (tolda), der einige tausend Kilo Last faßte und als Besatzung sechs Ruderer und den Steuermann hatte. Führer des Bootes war Salvador.

Abb. 3. **Tukáno „Pedro“ vom Rio Caiarý.** Diener in São Felippe.

Sein jüngerer Bruder Hildebrando war ihm als Adjutant beigegeben, und mein Diener Schmidt und ich verkörperten die Passagiere. Zwei Indianer fuhren im leichten Kanú voraus und hatten für Jagd und Fischfang zu sorgen. Zunächst ging es in nördlicher Richtung durch einen Flußarm, der vom rechten Ufer und zwei langgestreckten Inseln gebildet wird, und nachmittags lenkten wir in den breiten Içána ein, der noch dunkleres Wasser hat als der Rio Negro und, aus NNW kommend, während seines ganzen Laufes im wesentlichen seine Richtung beibehält.

Ein Platz auf dem rechten Ufer nahe bei einigen Felsen heißt noch heute „Destacamento". Vor Zeiten lag hier ein Detachement von einigen Soldaten, um Desertionen über den Içána nach Colombia zu verhindern. Etwas nördlich von der Mündung wird die Ortschaft Guia sichtbar oder, wie ihr voller Name lautet, „Nossa Senhora da Guia", ein Dutzend Häuschen nebst einer halbverfallenen Kapelle, auf hohem Ufer gelegen. Es ist eine alte Mission, begründet mit Indianern aus den Aruakstämmen der Baré, Baníwa und Uarekéna, die heute neben der lingoa geral fast sämtlich Portugiesisch sprechen und zivilisierte Caboclos geworden sind.

Am nächsten Morgen passierten wir die Mündung des Cubâte, eines kleinen, zwischen flachen Ufern dahinströmenden Nebenflusses zur Rechten, der dadurch eine gewisse Bedeutung hat, daß an ihm Anizetto, der Heiland der Içána-Indianer, seinen Sitz hat. Dieser Anizetto ist ein Vagabund, ein Hermaphrodit, wie Germano sagt, Gott weiß, von welchem Stamm. Vor etwa 25 Jahren trat er am Içána als Messias auf und gab sich als einen zweiten Jesus Christus aus. Es entstand eine große Bewegung unter den Indianern, die auf ihn schwuren. Viele scharten sich um ihn. Er heilte Kranke durch Beblasen und Bestreichen und besuchte die Dörfer unter großen Zeremonien. Seinen Anhängern sagte er, sie brauchten nicht mehr in den Pflanzungen zu arbeiten, da alles von selbst wachsen würde, wenn er die Felder segne. Von weither kamen Leute, um ihn zu konsultieren. Sie brachten ihm alles, was sie hatten, feierten nur noch Feste auf Feste und tanzten Tage und Nächte lang. Eine Strafexpedition, die man von Manaos aus gegen diese Bewegung schickte, schlug fehl. Ein Nationalgardist wurde dabei sogar von den Indianern erschossen. Einer anderen Strafexpedition gelang es dann, Anizetto zu fangen. Er wurde nach Manaos geschafft und mußte beim Bau der Kathedrale über ein Jahr lang Zwangsarbeit tun. Dann erklärte man ihn für unzurechnungsfähig und harmlos, da er sich blödsinnig stellte, und entließ ihn wieder in die Heimat. Heute ist er nicht mehr gefährlich, doch hat er auch jetzt noch große Macht bei den Içána-Indianern, die fest an ihn glauben, so daß man durch ihn viel erreichen kann. Sein Dorf am Cubâte ist eine Art Retiro, in dem er Indianer verschiedener Stämme und Gegenden, sogar vom Caiarý-Uaupés, um sich vereinigt hat, Lumpen wie er, die meist etwas auf dem Gewissen haben und es für nötig finden, die Öffentlichkeit zu fliehen, eine Art „Mucambeiros", wie die entlaufenen Neger, die sich in Holländisch-Guayana und am Trombetas, Urubú und anderen nördlichen Nebenflüssen des Amazonas zu Niederlassungen vereinigt haben. Während der Hochflut dieser Bewegung ermordeten Huhúteni vom Cubâte, Parteigänger Anizettos, aus einem Stamm, der noch heute am mittleren Içána und seinem Nebenfluß Aiarý einen etwas zweifelhaften Ruf genießt, eine andere Indianerfamilie von sieben Personen, Männern, Weibern und Kindern, auf schreckliche Weise, indem sie sie mit ihren Waldmessern einfach in Stücke hieben; vielleicht ein alter Familienzwist, ein Akt der Blutrache.

Bereits um die Mitte des vorigen Jahrhunderts war am oberen Rio Negro ein venezuelanischer Indianer, namens Venancio, als Messias aufgetreten, dessen Tätigkeit sich von der des Anizetto in nichts unterschied. Er hatte, wie uns Avé-Lallemant nach dem Berichte des Hauptmanns Firmino erzählt, „die Geschicklichkeit gehabt, die Eingeborenen glauben zu machen, er wäre ein zweiter Christus und ein Gesandter des Weltschöpfers". „Er hatte seine Anhänger geprügelt, und man hatte sich um ihn herumgruppiert, um sich dem Trunke, Ausschweifungen und wilden Tänzen" hinzugeben. So waren nach und nach viele Indianer „ihm und seinem tollen Wesen zugefallen; und da solche Zusammenrottungen keineswegs ohne Bedeutung sind, so hatte man einen jungen Offizier mit einigen Soldaten dorthin geschickt. Dieser war nicht ohne Ungestüm und Grausamkeiten verfahren und hatte zwar den Christus und seine Schar, aber auch manche andere kleine Aldea (Dorf) oder Ansiedelung auseinandergejagt, womit die dortige Kultur ihren Anfang genommen hatte". So kam es, daß der Hauptmann Firmino, als er im Jahre 1857 seine kühne Fahrt bis in das Quellgebiet des Içána unternahm, um die Indianer zu beruhigen, fast alle Dörfer verlassen und zum Teil niedergebrannt fand. „Um dieselbe Zeit", sagt Firmino in seinem Bericht, „erschien ein Deserteur, Bazilio Melgueiro, der sich einen neuen Christus nannte und die Szenen des Venancio erneuerte. Die Indianer ließen die Arbeit liegen und ergaben sich einem zügellosen Faulenzerleben [5])."

Abb. 5. **Felsritzungen auf den „Pedras de camarão".** (Unterer Rio Içana.)

Es ist eine merkwürdige Erscheinung, daß diese Messiasbewegung gerade in dieser Gegend immer wieder aufflackert. Offenbar haben wir es hier mit einer altindianischen Sage in christlichem Gewand zu tun, die diesen Aruakstämmen eigentümlich ist und von einzelnen ebenso schlauen wie gewissenlosen Zauberärzten zu ihrem Vorteil ausgenutzt wird. In der ganzen Welt finden wir Analogien dieses Glaubens an einen Heiland, vielleicht den wiederkehrenden Stammesheros, der sein Volk von dem Joch der Unterdrücker befreien wird.

Etwas Ähnliches berichtet uns Appun aus Britisch-Guayana, wo ein verkommener Indianer, früherer Dolmetscher Schomburgks, am Berge Roraima als Messias auftrat und an tausend Indianer der verschiedensten, sonst untereinander feindlichen Stämme um sich vereinigte, mit denen er wochenlang wüste Orgien feierte. Die Bewegung endete mit einem furchtbaren Blutbade [6]).

Am zweiten Tage unserer Reise machten wir einen kurzen Halt an den „Pedras de camarão" auf dem rechten Ufer, die interessante und wohlerhaltene Felsritzungen

[5]) Avé-Lallemant, a. a. O., II, S. 154 ff.

[6]) Carl Ferdinand Appun: Unter den Tropen, II, S. 257 ff. Jena 1871.

Sprachgruppen.

- ARUAK
- BETOYA
- KARAIBEN
- MAKU
- UITOTO

Völkerkarte des Gebiets am oberen Rio Negro und Yapurá.

Entworfen von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Maßstab 1:3000000.

0 20 40 60 80 100 km

Sonderbeilage zum Globus XC. Nr. 1.

Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Abb. 4. **Makú-Mädchen vom Rio Tiquié.** Dienerin in São Felippe.

Erst spät abends, wenn die Sonne schon längst hinter den dunklen Uferwald getaucht ist, machen wir Halt und schlagen unser Lager auf einer der riesigen Sandbänke auf, die der sinkende Fluß bloßgelegt hat. Schnell haben die Indianer Pfähle in den weichen Sand gerammt, die Hängematten werden angeknüpft, und mit wohligem Behagen streckt man die durch das lange ruhige Sitzen im Boot steif gewordenen Glieder in der kühlen Nachtluft. Sie haben ihren eigenen Reiz, diese Äquatorialnächte unter freiem Himmel, besonders in der schönen Jahreszeit, wenn man keinen störenden Regen zu befürchten braucht. Gleich funkelnden Diamanten leuchten die zahllosen Sterne durch die klare Luft auf uns herab und werfen lange glitzernde Streifen auf den Wellen des Flusses. Im Südwesten erstrahlt das herrliche Sternbild des Skorpion, das die Indianer wegen seiner kühnen Windungen „die große Schlange" nennen. Das gleichmäßige Zirpen der Zikaden, das melancholische Konzert der Frösche führt uns allmählich in das Reich der Träume, bis kurz nach Mitternacht der Ruf des Führers ertönt und zur Weiterfahrt mahnt. Der Vollmond ist emporgestiegen und zeigt uns mit seinem hellen Schein den Weg.

Wir holen im Boot noch etwas den kurzen Schlaf nach. Von Zeit zu Zeit, wenn wir an Häusern vorbeikommen, entlockt ein Ruderer einer großen Seemuschel, die Salvador stets auf seinen Reisen mit sich führt, dumpfe Töne, die lebhaft an das Heulen einer Sirene erinnern. Man glaubt fast, sich auf einem Dampfer zu befinden, wozu freilich der taktmäßige Ruderschlag der Indianer nicht passen will. Das wohlbekannte Zeichen soll die Bewohner beruhigen und ihnen Kunde geben, daß ihr Herr naht.

Die nicht unbedeutende Bevölkerung des unteren Içána verteilt sich auf einzelne Häuser (Sitios) oder kleine Dörfer (Povoações), meistens frühere Missionsstationen, die an hohen Orten stets in der Nähe eines

tragen. Außer einigen deutlich erkennbaren Abbildungen von Vögeln und Fischen finden sich hier in einer Reihe angeordnet drei seltsame Figuren, die ich nach Vergleich mit anderen für menschliche Darstellungen halte, während die Indianer in ihnen Krabben (port.: camarão) sehen, daher der Name des Platzes (Abb. 5). Auf mehreren Felsen bemerkt man runde polierte Gruben und lanzettförmige glatte Rillen, Steinaxtschliffe aus alter Zeit, die fast stets in Gesellschaft der Felsbilder anzutreffen sind. Hier ist die größte Enge des Stromes.

Die Uferszenerie des unteren Içána ist außerordentlich einförmig. Fast in gerader Horizontale, wie eine ununterbrochene dichte Wand, schneidet der dunkle Hochwald gegen den Himmel ab. Das Tierleben tritt ganz zurück, kaum daß man durch einen Schwarm grüner Papageien und ein Paar leuchtender Araras, die mit heiserem Geschrei vorüberfliegen, an die Tropen erinnert wird. In kurzen Stößen flattert der komische Tukano (Pfefferfresser)[7]) hinter seinem unförmigen Schnabel her. Hier und da taucht, durch die Ruderschläge aufgeschreckt, ein neugieriger Delphin mit halbem Leib aus dem Wasser und treibt nahe beim Boot laut prustend sein neckisches Spiel, unbekümmert um die Menschen, die er nicht zu fürchten hat, da sein Tod ihnen nichts nützen kann. Unsere Jäger müssen oft weit in die kleinen Nebenbäche hineinfahren, um einen Mutum[8]) oder einige Fische zu erbeuten. Der Içána ist in seinem unteren Lauf ein „Hungerfluß", ein „rio faminto", wie der Brasilianer sagt, und die Anwohner haben häufig selbst nichts zu essen, zumal sie oft monatelang im Dienste der weißen Ansiedler des Rio Negro stehen und dadurch ihre Pflanzungen vernachlässigen. Die Strömung ist durchweg reißend, besonders an vorspringenden Felsecken, wo sich die Wasser brechen. Unsere Ruderer haben schwere Arbeit.

Wir machten starke Tagereisen, da Salvador die verlorene Zeit wenigstens teilweise wieder einholen wollte. Zudem war der Fluß schon sehr gefallen, und er mußte befürchten, sein schweres Boot nicht mehr über die Stromschnellen bringen zu können. Ich habe auf dieser Reise oft die zähe Ausdauer der Indianer bewundert. Mit nur $1^1/_2$stündiger Mittagspause arbeiteten sie täglich durchschnittlich 18 Stunden in stoischem Gleichmut.

Abb. 6. **Karútana (Mabátsi-dákeni) von Sta. Anna.** (Rio Içana.)

[7]) Rhamphastus spec.
[8]) Crax spec.

Nebenflüßchens liegen, dessen fruchtbare Ufer den Anbau lohnen. „Terra firma" nennt der Brasilianer dieses nutzbringende Land im Gegensatz zu dem „Igapó", dem unbrauchbaren Überschwemmungswald. Die Wohnungen sind die der ärmeren Brasilianer, Palmstrohhütten mit Lehmfachwerk.

Diese Indianer sind allgemein unter dem Namen „Baníwa" bekannt und bezeichnen auch sich selbst so den Weißen gegenüber. Ihre Sprache ist ein reiner Aruak-Dialekt, aber dem Baníwa des Guainía [9]), das ich auf dem Dampfer „Solimões" kennen lernte, nur entfernt verwandt. Der Name „Baníwa" ist, wie ich später noch nachweisen werde, ein Sammelname, unter dem man in dieser Gegend alle Stämme der Aruakgruppe begreift. Von ihren nördlichen Nachbarn werden die „Baníwa" des unteren Içána mit dem Spitznamen „Karútana" oder „Korekarú" bezeichnet wegen ihrer Gewohnheit, beständig die Worte „karú" „nicht, nein", „karupakápa" „es ist nicht da" im Munde zu führen. Ich habe den Namen „Karútana" für die Indianer des unteren Içána, die abgesehen von geringen dialektischen Verschiedenheiten ein Aruakidiom sprechen, adoptiert, um endlich einmal mit dem Sammelnamen „Baníwa" zu brechen, der nur Verwirrung und Verwechselung mit dem gleichnamigen Stamme des benachbarten Venezuela hervorrufen muß. In ihrer Intimität führen diese Indianer besondere Hordennamen, die häufig nur durch eine kleine Dorfgemeinschaft repräsentiert werden. So gehören die Bewohner der Dörfer Pirayauára [10]), Sta. Anna und Carmo, die in nur einem Tage zu passieren sind, drei verschiedenen Horden an, den Dsáui-minaneï (Jaguarindianern), Mabátsi-dákeni (Abb. 6) und Uátsoli-dákeni (Aasgeierindianern).

Die Karútana sind durchschnittlich mittelgroße Gestalten mit kräftig entwickelter Muskulatur und von charakteristischem Typus. Ihre scharf geschnittenen Gesichter mit den starken Hakennasen unterscheiden sich sofort von den weicheren Zügen der Baré und Baníwa des Guainía. Einige Familien dieser Baníwa und der Uarekéna, eines anderen Aruakstammes des oberen Rio Negro, haben sich unter den Karútana niedergelassen und werden von ihnen noch heute als Fremdlinge bezeichnet, wenn sie auch schon längst die Sprache ihrer neuen Freunde angenommen haben. Die Bewohner der kleinen Niederlassung Mumbáka, die eine Tagereise Içána aufwärts auf dem linken Ufer liegt, sind vorzeiten von Norden her eingewandert und werden „Déruneï" genannt (Abb. 2) [11]).

Wie alle Aruakstämme des Içána, so sind auch die Karútana in mancherlei Kunstfertigkeiten sehr geschickt, und ihre mit geschmackvollen alten Mustern verzierten Töpfe und Flechtarbeiten können selbst höheren Ansprüchen genügen. Der europäische Einfluß ist nicht so durchgreifend gewesen, als man bei dem langen Verkehr mit den Weißen annehmen sollte, und ihre Haushaltung und ganze Lebensweise ist, abgesehen von einigen europäischen Kulturerrungenschaften, echt indianisch geblieben. Die Männer tragen gewöhnlich Hose und Hemd, die Weiber Röcke und bisweilen Leibchen aus billigem Kattun. Neben ihrem Idiom sprechen die Karútana fast durchweg fließend „lingoa geral", aber nur wenige Portugiesisch. Sie sind dem Namen nach Christen und feiern die Heiligentage mit vielem Lärm, mit vielem Schnaps — wenn sie ihn bekommen können — und ohne Verständnis, wie die Caboclos des Rio Negro.

Abb. 7. **Cachoeira de Tunuhý.** Blick den Içana abwärts.

[9]) So heißt der obere Rio Negro vom Casiquiare an aufwärts.

[10]) „Pirayauára" = „Hundsfisch". So heißt der Süßwasserdelphin in der lingoa geral. Die Brasilianer nennen ihn „Boto".

[11]) Vgl. meine Abhandlung in der „Zeitschrift für Ethnologie", Jahrg. 38, S. 167 ff. „Die Indianerstämme am oberen Rio Negro und Yapurá und ihre sprachliche Zugehörigkeit". Berlin 1906.

Auf der ganzen Fahrt begegneten wir den Spuren des edlen Grenzkommandanten. Fast alle Häuser waren verlassen. In einem Sitio kurz oberhalb der „Pedras de camarão“ empfingen uns nur einige Vertreterinnen des schönen Geschlechtes, die die Bekleidung des Oberkörpers schon für sehr überflüssig zu halten schienen. Sie waren auf die Nachricht von dem Abzug der Soldaten zurückgekehrt. Der Hausherr hatte zwei Weiber. So sehr haben diese „christlichen“ Indianer die Lehren der frommen Väter vergessen. Überall krabbelten Kinderchen umher; ein Zeichen, wie ernst der Gute seine Pflicht nahm. Die vier sauberen Häuschen von Pirayauára, die wir am 30. September erreichten, standen leer. Der von rechts einmündende größere Igarapé gleichen Namens, der etwa fünf Tagereisen aufwärts mit Kanú zu befahren ist, hatte den Bewohnern und ihrer beweglichen Habe einen guten Zufluchtsort gewährt. Am nächsten Tage passierten wir die ebenfalls verlassenen Ortschaften Sta. Anna und Carmo auf dem linken Ufer, die mit ihren acht und fünf Häusern als die Zentren der Karútanabevölkerung gelten können. Carmo liegt außerordentlich malerisch auf einer steilen Felsecke am Fuß einer niedrigen Kuppe. Schlanke Pupunhapalmen (Guilielma speciosa), deren goldgelbe Früchte ein vortreffliches Nahrungsmittel liefern, breiten wie zum Schutz ihre schönen Wedel über die stillen braunen Häuschen. Der Tuschaúa (Häuptling oder Ortsvorsteher) von Carmo, der alte Raphaëlo, ein Vertrauensmann Don Germanos, ist der „Inspektor“ des unteren Içána. Derartige Inspektoren werden von der Regierung an Flüssen eingesetzt, die vorwiegend von Indianern bewohnt sind. Der Superintendente in São Gabriel ernennt zu diesem Amt Eingeborene, die alten Häuptlingsfamilien angehören oder sonstwie bei ihren Stammesgenossen im Ansehen stehen und etwas Portugiesisch sprechen. Sie haben — dem Namen nach — in ihrem Bezirk amtliche Gewalt und müssen z. B. vom Staat empfohlenen Personen gegen angemessene Bezahlung Ruderer stellen.

In einzelnen Ansiedelungen war ein Bewohner als Spion zurückgeblieben, stets bereit, ebenfalls auszureißen und die anderen zu warnen, wenn Gefahr nahte. Der Fluß war wie ausgestorben. Nur selten begegneten wir einem Fischerboot, das sich scheu am Ufergebüsch hin drückte und im nächsten Igarapé verschwand. Einigemal brachte man uns gegen Munition, Tabak und andere Herrlichkeiten Lebensmittel in schön gemusterten flachen Körben, die mein Ethnographenherz entzückten. Ängstlich erkundigten sich die armen Kerle stets nach dem Kommandanten und seiner Bande.

Am 3. Oktober passierten wir links die Mündung des ansehnlichen Umaçá-Igarapés, der die alte Grenze zwischen den Karútana und den stromaufwärts folgenden Stämmen bildet. Zwischen beiden Abteilungen, die sich heute sprachlich nur wenig voneinander unterscheiden, besteht von alters her eine gewisse Feindschaft. Sie halten sich gegenseitig für große Giftmischer, geschickt in der Herstellung des „Marakaïmbára“ [12]), jenes geheimnisvollen Zaubergiftes, dem jeder Todesfall zugeschrieben wird.

Die heftige Strömung, die uns schon an der Felsecke von Carmo und anderen Stellen zu schaffen gemacht hatte, artete jetzt in einzelne Cachoeiras aus, die von den Ausläufern niederer Kuppen gebildet werden, so die von Capím (Gras) und Cauaróka (Wespennest), die nur jetzt, bei niedrigem Wasserstande, unangenehm, sonst einfache Schnellen (Corredeiros) sind, und die gefährliche Malaguacheta, die voll spitzer Felsen und Abstürze ist und erst nach mehrstündigen schweren Anstrengungen mit Hilfe der Espia zu überwinden war.

Kurz oberhalb liegt auf dem linken Ufer der Sitio Tatupiréra (Gürteltierhaut), so benannt nach einer schon stark verwitterten Felsritzung, 36 in drei parallelen Reihen angeordneten Grübchen, die eine sehr entfernte Ähnlichkeit mit der Zeichnung auf der Schale eines Gürteltieres haben.

Andere Felsritzungen, zum Teil von demselben Charakter, finden sich am Sitio Taiasukañéra (Schweinsknochen), zwischen dessen wildem Felsengewirr wir um ein Haar gekentert wären. Ein häßliches Andenken erhielt ich hier von einem handlangen Tausendfuß, der sich in meinem Schlafanzug angesiedelt hatte und mich in den Unterarm biß. Die Stelle schwoll sofort an, und ich hatte heftige Schmerzen bis in die Fingerspitzen und die linke Brustseite, die mehrere Stunden anhielten. Noch einen Monat später litt ich an der eiternden Wunde.

Nach einer scharfen Krümmung, während der man die schöngeformte Serra de Tunuhý bald voraus, bald im Rücken hat, führt ein langer Estirão [13]) in fast nördlicher Richtung unmittelbar auf das malerische Gebirge zu, das den Fluß abzuschließen scheint. Noch vier Stunden strammer Fahrt auf ruhigem Wasser, und wir landeten am Morgen des 6. Oktober am Fuße des Gebirges, am Ausgange der tosenden Cachoeira (Abb. 7), im unteren Hafen des gleichnamigen Indianerdorfes.

[12]) In der „lingoa geral“.

[13]) „Estirão“ im Portugiesischen = „lange, gerade Flußstrecke“.

Anthropologische Notizen über die Bevölkerung von Sierra Leone.

Von Marine-Oberstabsarzt Dr. Krämer [1]).

Die wohl über eine halbe Million starke Bevölkerung von Sierra Leone setzt sich angeblich aus ungefähr einem Dutzend Stämmen zusammen, von denen die Mendi an der Küste südlich der Hauptstadt Freetown und die Timne im Norden von ihr die bekanntesten sind. Ist dieses Völkerbild in einem Gebiete von 70000 qkm schon recht bunt, so wird es von dem der Hauptstadt noch bei weitem übertroffen, wo Individuen von fast allen Territorien der ganzen Guineaküste, von Süd-Nigerien und Lagos bis nach Senegambien hinauf, angetroffen werden. Dazu kommt, daß die eigentliche Stadtbevölkerung von etwa 30000 Eingesessenen einem Konvolut von befreiten Sklaven entstammt, das Ende des 18. Jahrhunderts aus den an der afrikanischen Küste aufgebrachten Sklavenschiffen hier gebildet wurde. Da diese Schiffe ihren Bedarf hauptsächlich an der Loangoküste und am Kongo gedeckt zu haben scheinen, so ist also in Freetown auch ein buntes Gemisch von Sudannegern und Bantublut.

Für den Neuankömmling ist es unter den obwaltenden Umständen bei einem nur auf drei Tage bemessenen Aufenthalt, worunter unglücklicherweise noch ein Sonntag war, sehr schwierig, das Bild auch nur einigermaßen zu überblicken, zumal wenn ein ortskundiger Führer, den

[1]) Der Herr Verfasser befindet sich an Bord des Forschungsschiffes „Planet“, über dessen Aufgaben Bd. 88, S. 372 und 89, S. 380 einiges mitgeteilt wurde. Der vorliegende Beitrag wurde dem Globus durch das Reichsmarineamt freundlichst übermittelt. Red.

auch das deutsche Konsulat nicht zu stellen vermochte, mangelt. Das einzige, was mir erreichbar schien, war die Gewinnung einigen Menschenmaterials im Hospital oder im Gefängnis. Ersteres versagte zwar, da es eine reglementierte Prostitution in den englischen Kolonien nicht gibt und deshalb Geschlechtskranke von der Polizei nicht angehalten werden; aber der Offizier of Health des Protektorats und Direktor des Hospitals Prout vermittelte in liebenswürdigster Weise mit dem Vorstand der Polizei, Kapitän Brooks, so daß die Tore des Gefängnisses mir geöffnet wurden. Dies liegt neben dem Hospital auf einem 10 m hohen Felsen am Wasser, ist aus Stein gebaut und in mehrere Höfe geteilt, die durch Mauern voneinander getrennt werden. Die Wasserabflüsse und Mauern sind weiß getüncht, der Haupthof ist mit einer großen luftigen Speisehalle versehen, und so macht die ganze Anlage einen durchaus sauberen, hygienischen, ja fast freundlichen Eindruck. Es waren zurzeit etwa 200 Gefangene und Verbrecher untergebracht.

Es wurde mir eine Liste von etwa 50 derselben vorgelegt, die nach Stamm, Alter und Herkunft wohl bekannt waren. Von diesen habe ich 18 unter Zugrundelegung der verkürzten v. Luschanschen Meßtafeln (siehe Anthropologie in „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen“, S. 43) untersucht und photographiert, bei welch letzterer Arbeit mich Herr Dr. Brennecke in Anbetracht der notwendigen Eile zeitweise unterstützte. Es kamen zur Untersuchung 4 Mendi von der Gegend der Sherbroinsel, 8 Leute nördlich des Roquelleflusses, an dessen Mündung Freetown liegt, und zwar 2 Timne, 2 von Port Lokkoh, an der Mündung des Lokkohflusses gelegen, und 4 vom oberen Laufe des Lokkohflusses selbst. Außerdem noch 2 Mandingo, 2 Fullah und 2 Kruleute.

Während aus der Liste die Zahlenverhältnisse hervorgehen, bedürfen hier folgende allgemeinere Beobachtungen der Erwähnung:

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Name	Hobbah	Tongawo	Berewah	Kaiwoe	Sanneh	Fordy	Kapra Nommi	Morlisessay	Bossie
♂♀ Alter	♂ 35	♂ 26	♂ 54	♂ 45	♂ 45	♂ 36	♂ 48	♂ 29	♂ 23
Religion	Heide	Islam	Heide	Heide	Islam	Islam	Islam	Islam	Heide
Stamm	Mendi Sherbro	Mendi Sherbro	Mendi Sherbro	Mendi Sherbro	Lokkoh Port	Lokkoh Port	Timne	Timne	Lokkohfluß
Lippen	—	breit 3,0	—	2,2	—	—	2,5	2,4	2,8
Irisfarbe	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun
Haarfarbe	schwarz	schwarz	schwarz und weiß gespitzt	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Hautfarbe	Nr. 4	Nr. 1 am Bauch und Oberschenkel fast schwarz	1	1	4	3	3	4	4
Kopflänge	19,0	19,6	19,5	18	18,6	18,9	18,8	19,2	19,5
Kopfbreite	14,6	13,9	13,8	14,6 (T.)	14,2 (T.)	14,7	14,5	14,3	14,6
Jochbogenbreite	12,6	12,7	13	14	13,2	14,2	13,6	12,6	13.4
Ohrhöhe (nicht proj.)	13,2	14,2	13,5	14,1	13,5	14,9	14,2	14,2	14,6
Gesichtshöhe	12,0	11	11,4	10,5	12,3	12,3	12,4	10,1	11,5
Nasenhöhe	5,3	4,3	5,3	4,2	5,5	5	5,1	4	4,5
Nasenbreite	4,6	4,4	5,3	4,3	4,1	4,2	4,3	4,5	4,8
Kopflängenbreitenindex	76,8	70,9	70,8	81	76,4	77,8	77,1	74,5	74,9
Nasenindex	86,3	102	100	102	74,5	84,0	84,3	112,5	106,7
Körpergröße	159,7	168,6	164,0	158	170	175	159	165	173,5
Brustbeinhöhe	130,0	139,5	137,0	131	141,5	144,5	132,5	137	146
Schambeinhöhe	78,5	89,5	87,0	84	92	92,8	87	83,5	95,5
Akromionhöhe	129,8	138,0	136,0	132	144	145,5	133	137,5	144
Mittelfingerspitzenhöhe	55,0	58,5	59,0	55	60	60	57,5	63	63
Rumpflänge	51,5	50,0	50	47	49,5	51,7	45,5	53,5	51,5
Ganze Armlänge	74,8	79,5	77,0	77,0	84	85,5	75,5	74,5	81
Ganze Beinlänge	78,5	89,5	87,0	84	92	92,8	87,0	83,5	95,5

Nr.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Name	Johny	Seyne	Bokari	Sorrie	Salajim	Tom Fueman	Jon Fruman	Joseph Darby	Armada Silla
♂♀ Alter	♂ 35	♂ 26	♂ 23	♂ 38	♂ 39	♂ 45	♂ 30	♂ 35	♂ 32
Religion	Heide	Christ	Islam	Islam	Islam	Islam	Islam	Islam	Islam
Stamm	Lokkohfluß	Lokkohfluß	Lokkohfluß	Fulah	Fulah	Kru	Kru	Mandingo	Mandingo
Lippen	2,3	2,8	2,8	—	3	2,2	2,5	2,6	2,6
Irisfarbe	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun	schwarzbraun
Haarfarbe	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Hautfarbe	3 Hals und Füße dunkler	1	3 Bauch und Hals dunkler	3	3	4	3	4	3
Kopflänge	19	19	18,5	20,1	19	18,6	19,1	18,1	18,5
Kopfbreite	14,2	14,4	14	14,9	13,5	14,5	14,6	14,5	14,3
Jochbogenbreite	13,5	13,4	12,6	13,5	13,1	14,7	14	13,2	13,3
Ohrhöhe (nicht proj.)	13,7	13,7	13,6	14,7	14,1	13,7	14	13,5	13,4
Gesichtshöhe	11	11,7	10,5	11,7	10,8	12,2	11,5	10	11,1
Nasenhöhe	4,6	4,3	4,3	4,2	5	4,7	5	4.5	4,6
Nasenbreite	4,4	4,5	4,1	4,5	4	4,4	4,4	4,2	4,2
Kopflängenbreitenindex	74,7	75,8	75,7	74,1	71	78	76,5	80,1	77,3
Nasenindex	95,7	104,7	95,5	107,1	80	93,7	88	93,3	91,3
Körpergröße	165,8	170	161	159	157,5	157	166,5	169,5	163,5
Brustbeinhöhe	138	142	133,5	131	129	130,5	138	141	138
Schambeinhöhe	87	89	84	83	81,5	79,5	84,5	93	86,5
Akromionhöhe	136,5	142	132,5	131,5	129,5	130	138	143	136
Mittelfingerspitzenhöhe	58	60	58	60	56	54	58	63	57
Rumpflänge	51	53	49,5	48	47,5	51	53,5	48	51,5
Ganze Armlänge	78,5	82	74,5	71,5	73,5	76	80	80	79
Ganze Beinlänge	87	89	84	83	81,5	79,5	84,5	93	86,5

Die Hautfarbe keines dieser Neger war auch nur annähernd schwarz, sondern zwischen dunkelbraun und mittelbraun (Nr. 1 bis 4 der Berliner Farbentafel) schwankend. Zwar waren an einigen Körperteilen einzelner Individuen, z. B. an Hals, Bauch, Hodensack und Schienbeinen, dunklere Partien vorhanden, die der schwarzen Farbe gleichkamen, aber der Gesamteindruck blieb doch braun. Anders mit den Haaren, die allenthalben grauschwarz, ja selbst rußschwarz waren, ohne eine wahrnehmbare Beimengung von Rot. Senile Bleichung war bei dem 54 jährigen Berewah (Nr. 3) vorhanden, aber doch nur so, daß einzelne Haare oder die Spitzen zahlreicher gedrehter Büschelchen weiß erschienen, als ob ein Rauhreif auf das schwarze Haupt gefallen wäre. Es waren aber auch schon bei einigen, die angeblich das 40. Jahr noch nicht erreicht hatten, einzelne weiße Haare vorhanden, wofür ein Grund nicht ersichtlich war. Die Form der Haare war bei spärlichem Stand beim Bart und am Körper deutlich spiralich, einzelne Fäden zu einem Knäuel zusammengedreht, pfefferkornähnlich (filfil); auf dem Kopfe war es mehr oder weniger kraus, verfilzt und teilweise büschelförmig, wie es früher gern als Charakteristikum der Hottentotten hingestellt wurde. Daß dem nicht so ist, wurde schon längst festgestellt, und ich konnte mich davon hier von neuem durch den Augenschein überzeugen. Deutlich sah man in einigen Fällen, daß die Haare strichweise horizontal angeordnet waren, wie dunkle Stratuswolken durch hellere Striche getrennt. In Freetown ist es auch Sitte, die jungen Mädchen kürbisbzw. ballonförmig zu frisieren, die Kopfhaare vom Wirbel aus in zahlreiche Sektoren gleich Apfelsinenschnitzen angeordnet und jede einzelne Haarbank in ein kleines Zöpfchen endend. Daß die Frauenhaare im übrigen nicht das Material zu langen Zöpfen liefern, ist hier wie anderwärts eine der merkwürdigsten Eigenschaften des krausen Haares.

Waren die Haare im großen und ganzen bei allen gleich, so zeigten sowohl Kopf- und Nasenform Eigentümlichkeiten, die nicht zufällig zu sein scheinen. Die Mendi scheinen stärker dolichokephal zu sein als die Lokkohflußleute, obwohl beide einen sehr hohen Nasenindex fast gleichmäßig haben. In der Tat sahen diese Nasen sehr breit und flachgedrückt aus, die Löcher waren groß und eiförmig und ihre Ränder zumeist nüsternartig aufgeworfen, so daß von unten gesehen die Form einer Bretzel sich bemerkbar machte. Dabei war jedoch der Sattel zwischen den Augenwinkeln keineswegs verstrichen, wenn andererseits auch nicht hoch (wohl etwa 5 mm). Im ganzen waren die Lokkohleute den Mendi gegenüber etwas heller und hübscher aussehend.

Ich will in Anbetracht des geringen Materials es unterlassen, irgend welche Schlüsse zu ziehen, doch scheinen mir die Ergebnisse im Verein mit den noch folgenden Beobachtungen interessant genug, um als kleiner Beitrag zur Kenntnis der Guineavölker veröffentlicht zu werden.

Dem somatischen Besitz will ich einige adventive Beigaben hinzufügen. Zahnfeilung zeigten die beiden Port Lokkohleute Nr. 5 und 6, und zwar waren bei 5 an den beiden oberen Schneidezähnen die unteren inneren Ecken weggefeilt, so daß ein dreieckiger Defekt deutlich in Erscheinung trat. Bei 6 war dasselbe in geringerem Grade vorhanden. Bei Nr. 10 vom Lokkohfluß waren alle Schneidezähne oben und unten spitz gefeilt, nicht aber bei seinen übrigen Stammesbrüdern. Derselbe Mann Nr. 10 hatte die Stirnhaargrenze um etwa 2 cm zurückgeschoren und trug auf den Wangen je drei kleine senkrechte Narbenstriche nebeneinander (Abb. 1). Einen viel reicheren Narbenschmuck zeigte am Körper der Lokkohmann Nr. 11, den er „make baumake“ nannte, wenn ich richtig verstand (Abb. 2a und 2b). Ferner war noch bei dem Mandingo Nr. 17 auf beiden Oberarmen, in der Region des Musc. deltoideus, eine Narbentätowierung zu sehen, indem unter drei Querreihen von senkrechten Strichelchen drei flache münzenförmige Narben vorhanden waren, ganz ähnlich den samoanischen Moti (Abb. 3). Farbentätowierung sah ich nur bei den beiden Kruleuten, die als Stammeszeichen eine blaue Zunge über die Stirn herabhängend tragen (Abb. 4).

1 4 2a 2b 3

Narbentätowierungen von Sierra Leone.
1. Lokkohmann. 2. Lokkohmann, a Brust, b Rücken. 3. Mandingo. 4. Krumann (Farbentätowierung).

Endlich sei noch einer Zahnanomalie bei dem alten Timnemann Nr. 7 Erwähnung getan, der statt der vier unteren Schneidezähne zwei Zahnplatten trug, rechts und links je eine von 1 qcm Größe mindestens, dicke, mächtige Gebilde, angeblich schon von Jugend auf vorhanden.

Alle Untersuchten waren anscheinend beschnitten durch Circumcision, die eine Woche ungefähr nach der Geburt vorgenommen werden soll.

Als S. M. S. „Planet“ am Sonnabend, dem 24. Februar 1906 mittags vor Freetown zu Anker ging, war der große Markt eben beendet, und zahlreiche 10 bis 20 m lange Boote segelten, mit Eingeborenen überfüllt, nach dem kaum sichtbaren niedrigen Nordufer des breiten Flusses zurück, und auch mehrere Einbäume waren darunter, vorn spitz und hinten platt, von zwei Insassen mit Pagaien bedient. Die Boote bringen neben Fisch und Geflügel aus der nördlichen Niederung die Haupterzeugnisse der tropischen Agrikultur, als Kokosnüsse, Bananen, Apfel-

sinen, Brotfrüchte, Erdnüsse, Palmkerne, Kolanüsse usw. nach Fretown, da das vulkanische, unmittelbar hinter der Stadt sich erhebende isolierte Küstengebirge, die Sierra Leone, nicht so fruchtbar und aufgeschlossen erscheint, um den Bedarf decken zu können. Wohl sieht man in der sonnigen, an den Hängen des Gebirges sich hinziehenden Stadt in den Gärtchen um die Häuser besonders große Exemplare von Papaya, Brotfruchtbäumen usw., aber andererseits scheinen die stellenweise angehäuften Lateritmassen nicht so günstige Verhältnisse zu bieten.

Das Zentralbureau der Internationalen seismologischen Assoziation in Straßburg.

Das Zentralbureau der Internationalen seismologischen Staatenassoziation, welches 1903 von der in Straßburg tagenden zweiten internationalen Erdbebenkonferenz begründet wurde, ist jetzt fertig eingerichtet und in voller Tätigkeit.

Das Zentralbureau hat seinen Sitz in Straßburg i. E., Schwarzwaldstraße 10; Direktor ist der Unterzeichnete; angestellt sind für das erste zwei Assistenten, ein Techniker und ein Hausinspektor. Die Arbeitsräume befinden sich in der zweiten Etage des Hauses, dessen erster Stock die Arbeitsräume der Kaiserlich Deutschen Hauptstation für Erdbebenforschung umfaßt.

Das Observatorium der Hauptstation, ganz in der Nähe des Bureaus gelegen, besitzt folgende Instrumente: 1. ein dreiteiliges photographisch registrierendes Horizontalpendel (v. Rebeur-Ehlert); 2. ein photographisch-registrierendes Pendel (v. Rebeur) mit nur zwei Komponenten; 3. ein Milnependel; 4. das Wiechertsche mechanisch registrierende Pendel mit 1000 kg Pendelgewicht; 5. den Mikroseismographen von Vicentini mit drei Komponenten; 6. das Horizontalpendel von Omori; 7. das Horizontalschwerpendel (Tromometer) von Bosch (Pendelgewicht 100 kg); 8. das Trifilargravimeter von August Schmidt.

Diese Instrumente, alle in Tätigkeit, stehen unter genauer vergleichender Beobachtung; ihre Seismogramme bilden, sorgfältig bearbeitet, sehr wertvolle Sammlungen.

Die Instrumente und Sammlungen der Hauptstation stehen auch fremden Besuchern, namentlich den Angehörigen der assoziierten Staaten, für eigene Arbeiten zur Verfügung, soweit dies ohne Störung der regelmäßigen Beobachtung der Instrumente möglich ist.

Arbeitsräume für wissenschaftliche und instrumentelle wie theoretische Studien finden auswärtige Besucher im Zentralbureau bereit, wie ihnen auch die Sammlungen der Seismogramme der Hauptstation stets zur Verfügung stehen.

So hat der von der Kgl. Ungarischen Regierung zum Studium an das Zentralbureau abgesandte Geophysiker und Seismolog Dr. Pécsi mehrere Wochen die Sammlungen der Hauptstation zu seinen Arbeiten benutzt, in welchen er von den Beamten des Zentralbureaus wie der Hauptstation unterstützt wurde. Professor Omori hat einen Besuch auf längere Zeit in Aussicht gestellt, um am Zentralbureau zu arbeiten; ebenso Professor Michailowitsch aus Belgrad.

Die Hauptaufgaben des Zentralbureaus sind nach den Plänen seines Direktors zunächst instrumenteller Art, die zu immer eingehenderem Verständnis, zu immer größerer Brauchbarkeit der Instrumente führen sollen. Mit einem weithin bekannten Erdbebenforscher sind Verhandlungen angeknüpft für länger dauernde Arbeiten dieser Art im Zentralbureau und mit Instrumenten der Hauptstation.

Beide Institute lassen sich in den Einrichtungen, nicht aber in der Arbeit voneinander trennen. Wie die Hauptstation dem Zentralbureau seine Instrumente, seine Sammlungen und zum Teil seine Räume zur Verfügung stellt, so werden die Räume des Zentralbureaus und seine Arbeitskraft auch der Hauptstation manche Förderung bringen; viele Arbeiten, die für die Erkenntnis der Seismizität der Gesamterde, also für die Hauptaufgabe der seismischen Assoziation von größter Bedeutung sein werden, lassen sich nur durch die gemeinschaftliche Arbeit und Tätigkeit beider Institute lösen; und jede Arbeit wird durch diese vereinte Tätigkeit gefördert, erleichtert.

Auch schriftstellerische Arbeiten liegen dem Zentralbureau ob und sind zum Teil schon von ihm vollendet, bei welchen Arbeiten abermals die Sammlungen und die Tätigkeit der Hauptstation, die Grundlage bilden. So wird jetzt von der Hauptstation in den Beiträgen zur Geophysik ein Katalog aller bekannt gewordenen ostasiatischen mikroseismischen Beben veröffentlicht, den Prof. Rudolph ausgearbeitet hat; der Katalog wird fortgesetzt. Ebenso wurde der von Rudolph ausgearbeitete Katalog der im Jahre 1903 bekannt gewordenen Erdbeben (Beitr. z. Geophys., Ergänzungsband III) für die folgenden Jahre vom Zentralbureau fortgeführt und ein Katalog aller beobachteten Mikroseismen zusammengestellt.

Um diese Arbeiten in möglichster Vollständigkeit leisten zu können, bittet das Zentralbureau alle Herren Delegierten auf das dringendste, in ihren Ländern dafür Sorge tragen zu wollen, daß dem Bureau möglichst genaue Nachrichten über alle seismischen Beobachtungen zugehen, welche daselbst gemacht sind, am Schluß jedes halben, oder noch besser, jedes Vierteljahres. Am zweckmäßigsten geschieht dies durch Einsendung von Kopien der größeren Störungen, die von den einzelnen Stationen registriert sind, welche dann im Zentralbureau aufbewahrt und von ihm an jeden Petenten zur Bearbeitung oder zu sonstiger Benutzung ausgeliehen werden. Sehr förderlich würde für das Zentralbureau auch die Zusendung älterer, schon gedruckt und fertig vorliegender Werke sein, welche sich mit der seismologischen Erforschung einzelner Länder oder der Gesamterde beschäftigen. Solche Zusendungen werden die feste Grundlage für die allmählich zu beschaffende Bibliothek des Zentralbureaus bilden.

Prof. Dr. Gerland.

Die Wellmansche Polarfahrt.

Neun Jahre sind seit dem Aufstieg Andrées und seinem Untergange verflossen, und wieder hat ein unternehmender Mann das Luftschiff in den Dienst eines auf die Eroberung des Nordpols gerichteten Planes gestellt; jedoch nicht den gewöhnlichen Ballon, auf den allein Andrée noch angewiesen war, sondern das sog. lenkbare Luftschiff, das in letzter Zeit ja einen gewissen Grad der Vollkommenheit erreicht haben soll. Der Unternehmungslustige ist der Amerikaner Walter Wellman, und die Mittel hat ihm ein Herr Viktor Lawson, Verleger des „Chicago-Record Herald", gegeben. Die amerikanische Polarforschung ist seit Jahren lediglich ein krampfhaftes Bemühen, den Nordpol zu erreichen: Peary, Baldwin, Fiala und zweimal auch schon Wellman selbst, sie waren alle auf der Jagd nach ihm, nach einem Phantom. Die Erfolge sind alle geradezu kläglich gewesen. Nun tritt Wellman zum dritten Male auf den Plan, und mit anderen Hilfsmitteln.

Der Franzose Louis Godard in Paris, ein erfahrener Aeronaut und Besitzer einer Art Luftschiffswerft, hat im Auftrage Wellmans das Fahrzeug gebaut. Dieser wiederum hat sich noch mit anderen Autoritäten der Luftschiffahrt in Verbindung gesetzt und auf Grund eingehender Studien und seiner eigenen praktischen Erfahrungen bei Spitzbergen und auf Franz Joseph-Land einen Plan entworfen, der ein Gelingen zu versprechen scheint. Allerdings ist er mehr ein auf Sensation berechneter Blender als ein Ausfluß des Bestrebens, der Wissenschaft zu dienen; doch erwächst uns die Pflicht, seiner hier kurz zu gedenken.

In Spitzbergen wird Wellman sein Luftschiff zusammensetzen und damit im Laufe dieses Sommers zunächst Versuche vornehmen. Fallen sie günstig aus, so soll der Flug zum Nordpol und zurück noch im Juli oder August ausgeführt werden. Anderenfalls wird Wellman bis zum Sommer 1907 warten und inzwischen an dem Fahrzeuge Verbesserungen vornehmen oder, wenn es erforderlich sein sollte, sogar ein ganz neues bauen lassen. Nach dem, was Wellman über seinen Plan in „Nat. Geogr. Mag." 1906, S. 208 bis 223 mitgeteilt hat, kann man nicht sagen, daß es sich um eine flüchtig und mangelhaft begründete Idee handelt: es scheint vielmehr alles wohl erwogen, obwohl von Autoritäten der Luftschiffahrt bezüglich des Fahrzeuges selbst auch Bedenken geäußert werden. Der Ballon ist 50 m lang und in der Mitte — er hat die übliche Form einer gedrungenen Zigarre — 16 m im Durchmesser und besitzt die nötige Kraft, um sich selbst und die Gondel mit den ziemlich schweren Maschinen, den Vorräten an Petroleum für deren Betrieb und die übrige Ausrüstung zu tragen. Die beiden Motoren sollen dem Fahrzeug eine höchste Geschwindigkeit von 32 km in der Stunde geben. Die wichtigste Rolle spielen naturgemäß die Winde, die im Juli und August im Norden von Spitzbergen herrschen, und diese Verhältnisse hat Wellman auf Grund der Nansenschen Beobachtungen sehr genau studiert. Danach sollen sie im ganzen für Hin- und Rückfahrt nicht ungünstig sein, obwohl die Südwinde den Nordwinden vorherrschen. Die Südwinde, so setzt er natürlich voraus,

werden seinen Flug zum Pol fördern, die Schnelligkeit des Fahrzeuges steigern. Mit ihrer Hilfe rechnet er die annähernd 1100 km betragende Entfernung zwischen Nordspitzbergen und dem Pol in nur 28 Stunden zurückzulegen. Die Nordwinde verlangsamen natürlich das Vorwärtskommen auf der Hinfahrt. Solange ihre Stärke nicht zu groß ist, wird das Fahrzeug trotzdem vorwärts kommen. Um aber sein Petroleum zu sparen, wird Wellman bei starkem konträren Winde — und dann, wenn die Stärke seiner Maschinen gegen den Wind überhaupt nicht aufkommen sollte — einen Anker auswerfen und die Fahrt unterbrechen. Für den Fall, daß die Windverhältnisse die denkbar ungünstigsten sind, nimmt Wellman für die Fahrt nach dem Pol 152 Stunden an. Das Fahrzeug soll sich aber 12 bis 20 Tage in der Luft halten können. Ein 600 kg schweres Stahlschleppseil von 300 m Länge soll ihm ferner während der Fahrt eine gleichmäßige Höhe sichern; es soll, wenn infolge von Temperaturveränderungen der Ballon Neigung zum Steigen oder Fallen zeigt, selbstregulierend wirken. Für den Notfall, wenn Wellman mit seinen drei Gefährten gezwungen sein sollte, den Ballon zu verlassen, hat er Motorschlitten und ein Boot bei sich. Die Nahrungsmittel endlich sind auf 75 Tage bemessen, und es ist auch eine Vorrichtung für drahtlose Telegraphie an Bord. Im ganzen rechnet Wellman für die Fahrt hin und wieder zurück 5 bis 15 Tage.

So leichtsinnig und tollkühn wie Andrées Plan ist der Wellmans offenbar nicht; ein Wagnis aber bleibt das Unternehmen trotzdem. Es läßt sich nicht ermessen, wie die Dinge sich in Wirklichkeit abspielen werden. Was Wellman als Ausnahmefall zu betrachten scheint, nämlich die Notwendigkeit, das Luftschiff aufzugeben, das ist wohl infolge irgendwelcher Zufälligkeiten gerade eine sehr nahe liegende Annahme. Sollte jener Fall in großer Entfernung von jedem Lande, etwa in der Nähe des Poles selber, eintreten, so muß sich nach den Erfahrungen Nansens und Cagnis der Rückzug im Sommer über das treibende, offene Eis als ein verzweifelter Kampf gestalten.

Ein nennenswerter Vorteil für die Wissenschaft ist aus dieser dem Sensationsbedürfnis dienenden Expedition auch im Falle des Gelingens nicht zu erhoffen; ein paar meterologische Daten dürften das einzige Ergebnis sein. Es ist nicht einmal sehr wahrscheinlich, daß Wellman landen und damit das „letzte Ende“ unserer Erde betreten und mit seiner Flagge wird schmücken können. Land ist dort oben ohnehin schwerlich zu erwarten. Auch unter den günstigsten Verhältnissen würde der Aufenthalt am Pol auf nicht mehr wie wenige Stunden bemessen werden müssen. Angesichts aber dieser ständig wiederkehrenden zwecklosen Versuche, den Nordpol zu bezwingen, muß man in der Tat von Herzen wünschen, daß Wellman sein Ziel erreicht; denn dann werden die riesigen Summen, die diese Versuche verschlingen [1]), vielleicht künftig für würdigere Ziele der Polarforschung frei werden, vorausgesetzt, daß den amerikanischen Verlegern und Millionären diese dann überhaupt nicht zwecklos erscheint.

H. Singer.

[1]) Die Kosten der Wellmanschen Expedition sind auf mindestens 250000 Dollar veranschlagt.

Bücherschau.

H. Sundermann, Niassisch-Deutsches Wörterbuch. Mit einem Anhang: Zur Vergleichung des Niassischen mit anderen malaio-polynesischen Sprachen. 276 S. Moers 1905.

Wie die Erfahrung beweist, sind die ozeanischen Sprachen wie keine anderen dazu angetan, jeden, der sich ohne linguistische Schulung und Sprachvergleichung an ihr Studium heranmacht, hinter das Licht zu führen. Dies offenbart sich auch wieder in dem vorliegenden Wörterbuche von Sundermann. Jedoch wäre es ungerecht, wollte man den Verfasser für seine Irrtümer verantwortlich machen. Es fehlt eben den Missionaren bisher noch an jeder Gelegenheit, sich hinsichtlich des Malaio-Polynesischen durch Anhören von Vorlesungen sprachwissenschaftlich vorzubilden. Auch durch Lektüre ist diesem Übelstande schwer abzuhelfen, da Friedrich Müllers Grundriß heute nicht mehr als ausreichend bezeichnet werden kann und H. Kerns vortreffliches Werk leider den meisten Leuten unbekannt ist. Daß der Verfasser auch von engen Beziehungen des Niassischen zum Hebräischen redet, ist jedoch eine nicht recht zu entschuldigende Kritiklosigkeit. Es ist hier natürlich nicht möglich, die Fehler der Sundermannschen Darstellung im einzelnen zu zeigen. Dazu bedürfte es eines besonderen Artikels, wie ich einen solchen jetzt hinsichtlich des Samoanischen in den Mitteilungen des Seminars für orientalische Sprachen veröffentliche. Es seien hier nur folgende Punkte hervorgehoben: Der Verfasser geht z. B. von einer Vorsilbe ma aus und ist demzufolge genötigt, absonderliche Anschauungen über die Lautveränderungen zu entwickeln. Er erkennt nicht, daß ma, mang, mam nur Umgestaltungen des einen Präfixes man sind, und daß die Analyse in folgender Weise gemacht werden muß: niza > maniza, tika > man-ika, alõsõ > mang-alõsõ, fati > mam-ati. Sodann behauptet er, daß manche Nomina in gewissen Fällen ein g, k, n vor sich nehmen, jedoch ohne bestimmte Regel, und unterscheidet somit einen status constructus und status absolutus. In Wirklichkeit wird die Sache so liegen, daß diese Nomina teils ihre ursprüngliche Gestalt bewahren, teils einen Abfall des Anfangslautes erleiden. Man vergleiche ahe, gahe, kahe „Fuß“ mit mal. kaki; oeli, goeli, koeli „Haut“ mit mal. kulit; asi, nasi „Meerwasser“ mit mal. masin „salzig“; ichoe, nichoe „Nase“ mit nisu im Desake und Api.

Es kann ferner nicht unterbleiben, daß auch der Verfasser mit der Suffixreihe i, õ, gõ, dõ, ni, si, ti, li, fi, chi operiert und sie durch die Wichtigkeit „des Wohllautes und der Flüssigkeit in dieser weichen, vokalreichen Sprache“ zu erklären sucht. Es kommen hier jedoch, wie im Polynesischen, Doppelformen in Betracht, von denen die eine ursprünglich, die andere abgeschliffen ist. Man vergleiche ondra zu mang-ondras-i „herangehen“, ta'oe zu mang-a-ta'oef-i „fürchten“, foeo zu mang-a-foeol-i „betrüben“. Aus demselben Grunde sind auch die von Sundermann aufgeführten Suffixe la, sa, ta und fõ, lõ, sõ, tõ, die sich — horrible creditu — in ihrer Bedeutung kaum unterscheiden sollen, illusorisch; in Wahrheit existieren nur die beiden Endungen a und õ. Ist dies schon durch Bildungen wie a-riri-a „Grieben“ und a-taja-õ „Gestohlenes“ wahrscheinlich gemacht, so liefern folgende Beispiele den direkten Beweis: Neben oeri steht ein oerif-õ „was man füttert“ und a-oerif-a, ga-oerif-a „Lebensmittel“; neben mate ein a-matel-a, ga-matel-a „Leichnam“ und matel-õ in ono matelõ „ohnmächtig“; neben boto ein a-botol-a, ga-botol a „Scherbe“ und botol-õ „abgenutzt“. Aus Formen wie matel „sterben“ gegenüber dem mati, mate der anderen Sprachen erhellt, daß das Niassische für die Rekonstruktion der malaio-polynesischen Grundsprache überaus wichtig ist.

Da der Verfasser dem Studium des Niassischen mehr als 25 Jahre obliegt und zweifellos viel Fleiß auf die Sache verwandt hat, so kann natürlich seine Arbeit nicht wertlos sein, und die Linguistik ist ihm immerhin Dank schuldig. Es wäre zu wünschen, daß Sundermann obige Verbesserungen beherzigt und sich zu einer gänzlichen Umarbeitung seiner Grammatik versteht. Dann wird der Lohn für seine Mühe gewiß nicht ausbleiben.

W. Planert.

Dr. W. Vallentin, Chubut. Im Sattel durch Kordillere und Pampa Mittel-Patagoniens (Argentinien). 228 Seiten. Mit 47 Abbildungen. Berlin, Hermann Paetel, 1905. 5 M.

Chubut heißt das argentinische Territorium, das den mittleren Teil Patagoniens umfaßt. Im Westen begrenzen es die Anden, im Osten das Meer, während Nord- und Südgrenze dem 42. bzw. 46. Parallel entlang gezogen sind. Die Größe beträgt 242000 qkm, die Zahl der Bewohner nur 11000. Es sind dies die spärlichen Reste der alten indianischen Bevölkerung, denen man einige bestimmte Gebiete angewiesen hat, und weiße Ansiedler, die, zum Teil erst seit wenigen Jahren, in ebenfalls bestimmten Gegenden, „Kolonien“, sitzen. Vallentin, der bekannte eifrige Verteidiger der Sache der Buren, hat auf seinen Wanderungen in Südamerika auch dieses Chubut kennen gelernt, auf einem ausgedehnten Ritt, der im Nordwesten begann und nach einem weiten Bogen durch die Gegenden im Westen, Süden und Osten in Rawson, dem Hauptort Chubuts, endete. Der Ritt, der etwa in die Zeit von März bis Mai 1905 fällt, wird hier geschildert unter ausgiebiger Berücksichtigung der Beobachtungen über geographische und wirtschaftliche Verhältnisse. Neben sehr ausgedehnten wüstenhaften und unproduktiven Gebieten gibt es auch solche, die außerordentlich fruchtbar sind oder sich zur Viehzucht eignen, und die Ansiedler der Kolonien haben hier bereits gute Erfolge erzielt. Allerdings sind die Verkehrs- und damit die Absatzbedingungen für die westlichen Kolonien, wie 16 de Octubre und San Martin, noch ganz ungenügend, so daß der Weizenbau dort noch keinen großen Umfang angenommen hat, während die Bedeutung der Rind-

vieh-, Pferde- und Schafzucht sich schon in sehr stattlichen Zahlen ausdrückt. So hat die seit 1897 bestehende, 500 Seelen zählende Kolonie Sarmiento 75000 Schafe und je 10000 Rinder und Pferde. Viel schönes Vieh hat auch die „Nationalkolonie“ San Martin; merkwürdigerweise kennt man dort aber keine Butter- und Käsebereitung, sondern bezieht europäische Butter. Eine Viehzüchterkolonie „Friedland“ im Tal des Rio Pico in den Anden hat die Regierung für deutsche Einwanderer bestimmt und durch einen Automobildienst mit der Küste (Puerto Madryn) verbunden. Älter sind die Kolonien an der Ostküste, so die mit Einwanderern aus Wales (seit 1865) besetzte Kolonie Chubut selbst. Hier schränkt man allmählich den Weizenbau ein und geht zur Luzerne über. Riesige Schafzüchtereien hat englisches Kapital ebenfalls im Küstengebiet eingerichtet, und der Verfasser nimmt daraus und aus noch anderen Gründen Veranlassung, das deutsche Kapital auf Argentinien zu verweisen. Vallentin teilt viel Meteorologisches mit und ermöglicht dadurch Schlüsse auf das Klima. Es ist im Frühjahr stellenweise sehr rauh, so beobachtete er am Rio Chico, im Osten, Mitte und Ende Mai Temperaturen von — 7 bis — 12° C, auch einen sehr heftigen Schneesturm. Das Buch kann als ein schätzenswerter Beitrag zur Kenntnis des südlichen Argentinien betrachtet werden, doch vermißt man eine Karte. Unsere Atlanten gestatten nur unvollkommen die Orientierung über die Routen des Verfassers.

Dr. Franz Krauß, Der Völkertod. Eine Theorie der Dekadenz. II. Teil. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1906.

Der erste, im Jahre 1903 erschienene Teil dieses Werkes wurde im 84. Globusbande, S. 161 besprochen. Im vorliegenden zweiten Teile unternimmt es nunmehr der Verfasser, die Nutzanwendung seiner Lehre auf die gesellschaftlichen Verbände zu ziehen, die Völkerentartung in ihren sozialen und wirtschaftlichen Ursachen zu ergründen und endlich die Wege zu weisen, auf denen die Menschheit den Gefahren der Dekadenz entrinnen und zu stetigem unbeschränkten Emporsteigen geführt werden kann.

Wir empfehlen diesen (wie den früheren) formvollendet und geistreich geschriebenen Band angelegentlich den Nationalökonomen und Politikern; für die Ethnologie und die ihr verwandte Soziologie bedeutet das Buch, wie alle auf spekulativen Grundlagen aufgebauten philosophischen Systeme, keinen Fortschritt und bringt ihr keinerlei Aufklärung. Das für den Ethnologen noch wichtigste Kapitel, das zweite, „Deszendenztheorie und Kampf ums Dasein“, in dem Krauß Darwin falsche Auffassung der Lebensvorgänge zum Vorwurfe macht und seine Theorie als Irrlehre hinstellt, enthält, des rhetorischen Aufputzes entkleidet, so wenig Positives, Beweisendes, daß dieser Angriff sich für die Deszendenztheorie wohl als ungefährlich erweisen wird. Ebenso werden die Ansichten des Verfassers über den Umschwung der religiösen Vorstellungen (S. 128) und über die Urform der Wirtschaft (S. 191) lautem Widerspruche in den Kreisen der Völkerkundigen begegnen.

Wien. Dr. Rich. Lasch.

Geographen-Kalender. In Verbindung mit vielen Fachgenossen herausgegeben von Dr. Hermann Haack. 4. Jahrgang: 1906/1907. XII u. 663 S. Mit 1 Porträt, 10 Karten und 12 Tafeln in Farbendruck. Gotha, Justus Perthes, 1906. 4 M.

Der 4. Jahrgang dieses wertvollen Nachschlagebuches ist mit einem Bildnis des russischen Geographen Semenow geschmückt, wozu diesmal auch ein Text — eine ausführliche, von A. Grigoriev geschriebene Biographie — gegeben worden ist. Dem „Kalendarium“ von Prof. Lehmann folgt zunächst eine geographische Chronik für 1905 von Prof. Langhans. Diese Chronik hat, abweichend von früher, Tabellenform erhalten und ist überaus reich an Tatsachen, besonders für das Gebiet der politischen Geographie. Das Datum „22. Januar: Beginn der russischen Revolution“ gab zu interessanten statistischen Mitteilungen über die russische Bevölkerung (mit drei Karten) Gelegenheit. Sehr kurz und, wie uns scheinen will, nicht ganz vollständig ist der Abschnitt über die Forschungsreisen des Jahres 1905 ausgefallen; allerdings werden heutzutage solche Reisen nicht immer gleich nach deren Abschluß bekannt. Aus den deutschen Kolonien ließ sich fast gar nichts berichten. Als überaus nützlich erweist sich die Form, die seit dem vorigen Jahrgang dem Abschnitt „Geographische Literatur“ gegeben worden ist. Da die absolute Vollständigkeit erstrebende „Bibliotheca Geographica“ der Berliner Gesellschaft f. Erdkunde dem Jahr, über das sie berichtet, immer in erst ziemlich weitem Zeitabstande folgt, ist eine das Wesentliche an Werken und besonders an Zeitschriftenaufsätzen schnell darbietende Übersicht sehr willkommen. Haack hat diesmal, also für 1905, auf 100 Seiten etwa 3000 Titel angegeben. Daran schließt sich eine — leider! — sehr starke Totenliste. Ein Index verzeichnet die in den drei zuletzt genannten Abschnitten vorkommenden Namen. Das „Geographische Adreßbuch“, vom Herausgeber, umfaßt in dem vorliegenden Jahrgang die Lehrstühle, wissenschaftlichen Anstalten und Gesellschaften der Erdkunde und verwandter Wissenschaften und die geographischen und verwandten Zeitschriften. Der Begriff „verwandt“ ist hier noch weiter gefaßt wie früher, er scheint fast alle naturwissenschaftlichen und historischen Vereinigungen und Zeitschriften zu umfassen, von denen die provinziellen und mehr lokalen ja auch Geographie und Volkskunde berücksichtigen. Von hier zu nennenden Zeitschriften haben wir die „Altpreußische Monatsschrift“ (Königsberg) vermißt; auch sei darauf verwiesen, daß die „Deutsche Gesellschaft“ in Posen selbständige historische und naturwissenschaftliche Abteilungen in Bromberg umfaßt. Die einzelnen Angaben, besonders die über die Gesellschaften und Institute, haben noch viele Lücken; ein unbegreiflicher Mangel an Interesse bei jenen! Die Karten behandeln zum Teil die Zeitereignisse, zum Teil geben sie an, über welche Erdgebiete Karten im Maßstab 1 : 1000000 im Erscheinen begriffen sind. — Der Band legt aufs neue Zeugnis ab für den Fleiß und die Umsicht des Herausgebers, dem der Dank der Geographen und auch noch mancher anderen Kreise sicher ist.

Sg.

Paul Langhans: Wandkarte der Roherzeugung der Erde für den Welthandel und größeren Eigenverbrauch der Produktionsländer. Maßstab 1 : 20000000. 8 Blätter. Gotha, Justus Perthes. 16 M.

Der Bearbeiter hat den Versuch gemacht, auf einer Erdkarte die Herkunft der wichtigsten Rohprodukte zur Anschauung zu bringen. Dies ist durch Eintragung einer größeren Anzahl leicht unterscheidbarer farbiger und schwarzer Signaturen geschehen. Sie scheiden sich in fünf Klassen; in solche für pflanzliche Nahrungs- und Genußmittel; für technisch verwendete Rohstoffe; für Mineralien, Leucht- und Heizstoffe; für Gewürze und Drogen; für Farb- und Gerbstoffe. Dann erscheinen die Verbreitungsgebiete tierischer Rohstoffe (z. B. Walgründe, Elfenbein, Pelztiere) in roter Schrift. Durch farbige Linien sind die Gebiete weitverbreiteter pflanzlicher Erzeugnisse umrissen, z. B. die des Weinbaues, der Hirse, der Dattelpalme. Durch Flächenkolorit sind Getreide- und Reisbau, Baumwollen- und Wollenerzeugung kenntlich gemacht. Kräftig und deutlich hebt sich alles hervor, und trotz der Masse der Angaben kommt der Eindruck der Überfüllung nirgends auf. Es mag betont werden, daß nur solche Gebiete Signaturen erhalten haben, die tatsächlich für den Welthandel oder für einen größeren eigenen Bedarf produzieren, nicht für beschränkten mehr lokalen Bedarf. Man darf sich also nicht wundern, wenn manches fehlt, z. B. die Kohlen- und Petroleumförderung auf Sachalin. Für eine absolute Vollständigkeit hätte der Raum nicht genügt. Die in diesem Fall allein zu erstrebende und erreichbare Berücksichtigung des Wichtigsten ist mit Geschick und großer Sachkenntnis durchgeführt. Vielleicht hätte nur der Zuckerrübenbau in Posen und Westpreußen nicht übergangen werden sollen, liegen hier doch die größten Rüben-Zuckerfabriken Deutschlands. Bezüglich der Kolanuß scheint zum Teil eine Verwechselung zwischen Produktions- und Verbrauchsort oder Vertriebsort vorzuliegen. So ist Nordnigeria (Haussastaaten) wohl mehr als Verbrauchsgebiet aufzufassen. Alles in allem genommen, unterliegt es keinem Zweifel, daß die Karte ein gutes Unterrichtsmittel, z. B. für Handelsschulen, darstellt und auch in kaufmännischen Kontoren von Nutzen sein wird.

Sg.

Frau Else Sonnenberg: Wie es am Waterberg zuging. Ein Beitrag zur Geschichte des Hereroaufstandes. 2. Aufl. VII u. 122 S. Mit 9 Abb. Braunschweig, Hellmuth Wollermann, 1906. 2,50 M.

Die Verfasserin begleitete 1903 ihren Gatten nach Deutsch-Südwestafrika, wo dieser in dem Orte Waterberg eine Farm und einen Verkaufsladen einrichtete. Er fiel im Januar 1904 als eines der ersten Opfer des Aufstandes: Schlafend wurde er von einem christlichen Herero ermordet. Seine Frau genoß zunächst den Schutz des dortigen Missionars und konnte sich dann mit ihrem jungen Kinde nach Okahandja retten. Diese Schicksale werden nun in dem Buch erzählt. Da Waterberg der Ort war, wo die Hererohäuptlinge zusammenkamen, um den Aufstand zu besprechen und vorzubereiten, und die Ver-

fasserin sich hiermit mehrfach beschäftigt, werden ihre Mitteilungen um so größeres Interesse erregen. Anziehend sind ferner die Bilder aus dem Ansiedlerleben, die sie mit geschickter Hand entwirft, und gelegentlich fällt auch ein Streiflicht auf das Hererovolk, mit dem sie ja ständig in Berührung war.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Dr. Allart, belgischer Generalkonsul für Westafrika, ist am 10. Mai in Sta. Cruz auf Tenerife im Alter von 75 Jahren gestorben. Allart, der in Brüssel Medizin studiert hatte, begleitete 1862 Garibaldi und machte dann Reisen in Abessinien, im Sudan und in Arabien. 1882 ging er für die Association internationale africaine zum Kongo, wo er Stanleys Mitarbeiter wurde; Stanley erwähnt ihn häufig mit Auszeichnung in seinem Buche „Der Kongo". Allart blieb dort bis 1886, dann sandte ihn die belgische Regierung nach Tenerife.

— Über seine Nordpolarexpedition, die er im Sommer v. J. angetreten hat, berichtet A. H. Harrison im Juniheft des „Geogr. Journ." Der Brief ist von der Herschelinsel (nordwestlich von den Mackenziemündungen) vom 1. März d. J. datiert. Danach verließ Harrison am 22. Juli Athabasca Landing in einem besonders für den Transport seiner Vorräte gebauten Boot und ging den Mackenzie hinunter. Am 4. Oktober erreichte er die Red River-Mündung, wo er durch Eis aufgehalten wurde. Während des Winters machte er eine Wanderung vom Red River zum Peel, diesen abwärts von Fort McPherson zur Mündung und dann den Mackenzie wieder hinauf zum Red River. Der Winter trat sehr früh ein, hatte viel Schnee und außerordentlich hohe Kältegrade. Um nicht etwa noch ein Jahr zu verlieren, verließ Harrison im Februar sein Winterquartier und begab sich nach der Herschelinsel, wo er mehrere eingefrorene Walfischfänger und die „Gjöa", das Schiff der Amundsenschen Expedition, vorfand. Bezüglich seiner weiteren Schritte fürchtete er, es würde ihm unmöglich sein, über das Eis bei der Herschelinsel nach Norden zu gehen; denn dieses war Scholleneis und verschob sich fortwährend mit dem Winde. Auch war es nicht möglich, Eingeborene als Begleiter zu gewinnen. Von den Walfischfänger-Kapitänen erhielt Harrison manche Mitteilungen über die Bewegung des Eises, die keinem bestimmten Gesetz zu folgen scheint. Einige Schiffe waren von der Strömung fortgeführt und nicht mehr gesehen worden, ebenso vor mehreren Jahren ausgelegte Bojen. Harrison schließt daraus, daß sie nach dem in dem unbekannten Beaufortmeer von ihm vermuteten Lande getrieben seien. Die Strömung soll gänzlich durch die Winde beherrscht werden; nach dem, was wir bisher wußten, geht an der Nordküste Alaskas eine von West nach Ost gerichtete Strömung entlang. Harrison hoffte im April nach der Baillie-Insel und von da nach Banksland zu kommen, wo er auf 1907 überwintern will. Zu Beginn des Jahres 1907 gedenkt er seinen Schlittenvorstoß nach Westen auszuführen, um die Frage zu entscheiden, ob dort noch unbekannte Inseln liegen. Dieselbe Aufgabe hat sich auch Mikkelsen gestellt, doch erst für 1908 (vgl. Globus, Bd. 89, S. 355). Dieser hat am 20. Mai mit seinem Schiffe Victoria verlassen.

— Goldvorkommen in Togo. Da gewisse Konglomerate in Togo bei Kpandu mit goldführenden Konglomeraten der benachbarten englischen Goldküstenkolonie Ähnlichkeit zu haben schienen, beauftragte der Gouverneur von Togo den Bezirksgeologen Dr. Koert mit einer Untersuchung. Es wurden goldführende Gesteine an fünf Stellen am Wege von Dukluja (am Volta) nach Abbessia und an zwei Stellen am Wege von Kumfa nach Tateingwe festgestellt und Proben gesammelt, die der Berliner geologischen Landesanstalt zur Prüfung überwiesen wurden. Diese ergab kein günstiges Resultat, nämlich zumeist 0,04 bis 0,12 g Gold pro Tonne. Nur zwei Proben zeigten 1,25 und 1,92 g pro Tonne. Abbauwürdig sind diese Vorkommen alle nicht. Koert meint freilich, es sei damit der Beweis für das Vorkommen von Gold in Togo erbracht, so daß nicht ausgeschlossen sei, daß an bestimmten Stellen vielleicht eine Anreicherung des Goldgehalts ermittelt werden könnte, die ähnlich wie bei Tarkwa (Goldküste) den Abbau lohnen würde.

— Über seine Reisen in der östlichen Mongolei berichtete W. F. Nowizkij am 16. Mai in der Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg. Er nahm am russisch-japanischen Kriege teil und bereiste das Land dreimal zu Kriegszwecken — rasch und ohne Reisegepäck — weshalb auch an eine wissenschaftliche Ausrüstung nicht zu denken war. In orographischer Beziehung ist das von Nowizkij erforschte Land im allgemeinen sehr einförmig. In seinem nördlichen Teile, in den Grenzen des südlichen Gorlos (Name eines Aimak oder Stammes, westlich vom Zusammenfluß des Sungari und Noni) ist es etwas mannigfaltiger, aber in seinem mittleren und südlichen Teile hat es den Charakter einer einförmigen Ebene. Besonders charakteristisch für den südlichen Teil sind die Sandhügel, die sich aus Flugsand gebildet haben. An vielen Stellen sind sie von einer dichten und festen Pflanzendecke bedeckt.

In klimatischer Beziehung unterscheidet sich der an die Mandschurei angrenzende Teil der östlichen Mongolei fast in nichts von der ersteren. Der Winter hat wenig Schnee, trockenes, helles, sonniges Wetter mit Frösten bis zu 25° C, der Frühling ist kalt, mit starken Stürmen und spätem Auftauen der Flüsse; der Übergang vom Frühling zum Sommer ist überaus schroff. Die Bevölkerung gehört verschiedenen mongolischen Stämmen an und ist längs der mandschurischen Grenze mit Chinesen durchmengt. Die Bewohner der östlichen Mongolei leben fast ausschließlich von Viehzucht, zum Teil auch von Ackerbau. Die sich stark vermehrende chinesische Bevölkerung der westlichen Gebiete der Mandschurei geht, im Suchen nach freien Ländereien, über den kultivierten landwirtschaftlichen Bezirk hinaus und macht, die weiten öden Räume der mongolischen Steppen benutzend, ein Stück Land nach dem anderen urbar. Dieses Eindringen chinesischer Ackerbauer ist namentlich im nördlichen Teile des erforschten Gebietes bemerkbar. Man baut besonders Buchweizen, doch findet sich auch Gaoljan (Sorghum, indische Hirse) vor. Der Buddhismus, zu dem sich die Mongolen bekennen, gibt der Askese, sowie damit zugleich dem Mönchtum eine weite Entwickelung.

In jeder Familie mit drei bis vier Söhnen widmet einer gewissermaßen pflichtmäßig sein Leben der Religion und geht schon in den Kinderjahren ins Kloster. Eine Familie, die einen acht- bis zehnjährigen Sohn ins Kloster gegeben hat, fühlt sich dadurch sozusagen der Verpflichtung entbunden, alle Zeremonien zu beachten. Nachdem der Mongole einen kleinen Heiligenschrank in seiner Wohnung aufgestellt, vor dem er hier und da einmal Lichter anzündet, hält er es für gänzlich überflüssig, das Kloster zu besuchen und irgendwelche religiöse Übungen zu verrichten. Im Charakter der Wohnungen zeigen sich Spuren von chinesischer Kultur. Die Bauernhütten sind ganz dieselben chinesischen Fansen wie die der Mandschuren und unterscheiden sich von den letzteren nur durch ihre verhältnismäßig größere Armut. P.

— Schädel aus Melanesien sind bisher wenig bekannt und gemessen worden. Einen neuen, auf sehr ausgedehnte Messungen gegründeten Beitrag liefert jetzt Dr. Karl Hauser in seiner Schrift „Das kraniologische Material der Neuguinea-Expedition des Dr. Finsch (1884/85) und eine Schädelserie aus Neu-Irland" (Berlin, Max Günther, 1906). Die von Otto Finsch gesammelten, im Berliner Museum für Völkerkunde befindlichen Schädel stammen zumeist von den der Ostspitze Neuguineas vorgelagerten Inseln (Moresby-Inseln, d'Entrecasteaux); von Neu-Irland und Duke of York standen zwölf Stück zur Verfügung. Im ganzen und mit dem anderweitig bekannt gewordenen Material nur wenig Schädel, aus denen daher der Verfasser für allgemein gültige Rassenverhältnisse nur vorsichtig Schlüsse zu ziehen wagt. Alle gehören den Zentralmelanesiern an, die er (mit Keane und Volz) wieder in drei Typen zerlegt. Die Ergebnisse sind noch wenig sicher und deuten überall auf Mischungen verschiedener Typen hin, wie z. B. auf Neu-Irland neben strengen Langschädeln auch die Kurzschädel vertreten sind.

— Die Erfolge der von der Deutschen Orientgesellschaft veranlaßten Ausgrabungen in Ägypten haben sich bisher mit denen der Engländer und Franzosen

nicht messen können, wenigstens was Aufschlüsse über die ältere Zeit anlangt. Im vorigen Sommer ist nun dem Beauftragten jener Gesellschaft, Georg Möller, die Entdeckung einer Nekropole geglückt, die aus der Zeit um 3500 v. Chr. stammt, d. h. aus einer Epoche, die der Zeit der ersten Dynastie (des Menes) unmittelbar vorangeht, teilweise auch noch in sie hineinreicht. Mit jener Dynastie beginnt für uns heute die „historische“ Zeit Ägyptens; was vorausgeht, wird als prähistorisch oder neolithisch bezeichnet. Tatsächlich ist hier ebensowenig wie anderwärts auf der Erde von einem Sprung aus der Prähistorie zur Geschichte die Rede, es vollzieht sich ein allmählicher Übergang, und dieser Übergang erhellt für Ägypten aufs neue aus der Entdeckung Möllers. Die Stätte liegt bei dem Dorfe Abusir el-Melek, vor der Ausmündung des Fajum. Man stieß dort auf eine Nekropole von 3 km Länge und 400 bis 500 m Breite, mit deren vollständiger Aufdeckung und Durchforschung man seit August 1905 beschäftigt ist. Über die Ergebnisse bis Oktober 1905 berichtet Möller im 30. Heft der „Mitteilungen der Deutschen Orientgesellschaft.“ Bis dahin sind gegen 1000 Gräber, etwa der fünfte Teil aller, aufgedeckt worden. Bestattungsart ist die Hockerstellung in Schlaflage. Charakteristisch ist indessen nicht diese Lage, sondern es sind das die Beigaben, die den Übergang zu den Funden in den Gräbern der historischen Zeit zeigen und zum Teil auch dieselben sind wie in diesen. Königsgräber sind nicht aufgedeckt worden. Die Leichen einfacher Leute liegen in ziemlich flachen Gruben auf einer Matte und von einer anderen Matte bedeckt. Leichen in Tonsärgen wurden nur zweimal gefunden, ein Holzsarg nur einmal. Die Beigaben sind hier ausschließlich einfache bauchige Krüge, kleine Vasen und kugelige Töpfe. Die Gräber der Vornehmen sind mit Ziegeln ausgemauert. Die Beigaben waren hier reichlicher, mannigfaltiger und schöner: Töpfe und Näpfe aus Stein, Schminkbüchsen, Schminktafeln aus Schiefer, meist in Tierform und mitunter künstlerisch gearbeitet; ferner Modelle von Gegenständen des täglichen Gebrauches, als Schmucksachen, Haarnadeln, Halsketten aus Perlen von Amethyst, Fayence, Gold, Bergkristall, Malachit usw., Elfenbeinschmuck usw. Die zeitlichen Unterschiede sind darin sehr deutlich zu erkennen, besonders bei den Gefäßen der Keramik. Die Kulturhöhe jener Zeit ist — was man schon wußte — nicht gering gewesen. Daß auf die Körperpflege und auf die Frisur viel Fleiß verwandt wurde, geht schon aus den langen, schön geschnitzten Haarpfeilen und Kämmen aus Knochen und Elfenbein, Salbenbüchsen, Schminkstiften u. a. hervor. Ungewöhnlich hohe Vollendung zeichnet die Messer aus Feuerstein aus. In einem vasenartig schlanken Topfe der jüngeren Zeit fand sich ein brauner Bodensatz mit Resten gemahlenen Korns, der auf Bierbereitung hindeutet. Von besonderem Interesse sind dann noch zwei Funde. Der erste ist ein Salbengefäß, das die Gestalt eines liegenden Kamels hat; es ist das die älteste in Ägypten gefundene Darstellung dieses Tieres, die beweist, daß es nicht erst die Perser waren, die die Ägypter mit dem Kamel bekannt gemacht haben. Man muß freilich annehmen, daß es in der Zwischenzeit wieder ausgestorben ist. Der zweite Fund betrifft dann Gräber, die als die ersten, die von wirklichen Hyksos bekannt sind, bezeichnet werden. Leute jenes noch immer rätselhaften Nomadenvolkes, das um 1600 v. Chr. Ägypten beherrscht hat, haben sich also hier, mitten in einer ägyptischen Begräbnisstätte aus viel älterer Zeit, begraben lassen. Bestattungsweise und Grabbeigaben unterscheiden ihre Gräber deutlich von den übrigen. Diese Sache ist einer näheren Untersuchung aber wohl noch sehr bedürftig.

— Die Alexander-Goslingsche Expedition, von der die letzten Nachrichten von Ende Mai v. J. datierten (vgl. Globus, Bd. 88, S. 367), ist im März d. J. in Mbima am Uëlle (etwa 25° östl. L.) angelangt. Alexander gedachte, vom unteren Schari aus durch das Scharibecken zum oberen Nil vorzudringen, und ist nun also mit der Ausführung dieses Planes beschäftigt. Auf welchem Wege er Mbima erreicht hat, ist noch nicht bekannt, es heißt in der vorliegenden kurzen Nachricht nur, daß er große Schwierigkeiten gehabt, und daß seine Böte „in den Stromschnellen“ sehr gelitten hätten; in vier Monaten hoffe er den Nil zu erreichen.

In der „Nature“ vom 24. Mai wird ferner mitgeteilt, daß Alexander ein Okapi erbeutet habe, und zwar durch Fang in einer Grube nach der Sitte der Eingeborenen, nachdem es unmöglich gewesen sei, das Tier zu schießen. Über seine Lebensweise bemerkt Alexander folgendes: Das Okapi wird am Uëlle gewöhnlich einzeln oder paarweise angetroffen, manchmal nach Aussagen der Mobattijäger auch zu dreien. Wichtigste Lebensbedingung ist das Vorhandensein eines kleinen Wasserlaufes mit etwas schlammigem und sumpfigem Boden zu beiden Seiten. Dort wächst eine große Blattpflanze, und deren junge Blätter sind die Lieblingsnahrung des Tieres. Wo diese Pflanze nicht vorkommt, so meint Alexander, kann auch das Okapi nicht existieren. In der Nacht wandert es durch den Schlamm und sucht diese seine Nahrung, etwa nach 8 Uhr morgens zieht es sich in den Wald zurück und bleibt dort bis zur Dämmerung. Es hat ein sehr scharfes Gehör und wird in dieser Beziehung von den Mobatti dem Buschbock (einheimischer Name „Bugana“) gleichgestellt, der im Walde noch schwerer betroffen wird als das Okapi. — In der erwähnten Zeitschrift wird bemerkt, daß die bis dahin einzigen Angaben über die Lebensweise des Okapi von Dr. J. David herrühren (David, Weitere Mitteilungen über das Okapi, Globus, Bd. 86, S. 385) und daß diese Angaben von denen Alexanders teilweise abweichen. David hatte freilich auch erwähnt, daß es anscheinend mehrere Arten von Okapis gäbe. Man kann also annehmen, daß deren Lebensweise etwas verschieden ist. David machte mit dem Tiere in einem erheblich östlicheren Gebiete Bekanntschaft als Alexander. — Dr. David ist vor einigen Wochen nach Basel heimgekehrt; vielleicht hört man von ihm bald Näheres über seine Beobachtungen auch bezüglich des Okapi.

— Prof. Dr. Ludwig Brakebusch, geboren 1849 in Northeim, ist am 2. Juni in Hannover gestorben. Brakebusch ging 1874 nach Argentinien und war dort bis zum Beginn der 90er Jahre Professor der Mineralogie an der Universität Cordoba. Er unternahm zahlreiche Reisen in allen Teilen der Republik, insbesondere im Andengebiet, mit außerordentlich schönen Ergebnissen für Geographie, Geologie und Paläontologie. Seit seiner Rückkehr lebte Brakebusch in Hannover, besonders mit Forschungen über den dortigen Kalibergbau beschäftigt. Geographische Berichte Brakebuschs finden sich in der Zeitschrift und den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Erdkunde und in „Peterm. Mitt.“ aus den ersten 90er Jahren. Von besonderem Wert sind seine argentinischen Karten: „Mapa del Interior de la República Argentina“ (Cordoba 1885; mit geologischem Kolorit Gotha 1892) und „Mapa de la República Argentina“ in 1 : 1000000 (Buenos Aires 1889). 1899 erschien eine „Geologische Karte der Provinz Hannover“ in 1 : 500000.

— In „La Géographie“ berichtet Dr. V. Daneš im kurzen Auszug über seine Untersuchungen im unteren Narentagebiet, über die schon früher eine größere Arbeit von ihm in tschechischer Sprache erschienen ist. Als Resultat ist besonders zu erwähnen seine Auffassung der Poljen, die er der Aushöhlung zuschreibt und nicht als tektonisch entstanden betrachtet. Nach ihm ist es unzweifelhaft die Erosion, die das Eocän ausgeräumt hat und damit auch die Richtung und Weite der Kanäle bestimmte, die, später durch langsame Senkung unter das Meer geraten, heute den dalmatinischen Archipel vom Kontinent trennen. Die Senkung ist nach ihm präglazial, während der Glazialzeit stand das Meer höher und überschwemmte das untere Narentabecken. Außerdem werden die Probleme der Karsthydrographie gestreift, — hier schließt sich der Verfasser der Hauptsache nach an Grund an — und die Seen des Narentabeckens mit einigen Worten bedacht. Gr.

— Professor Ellsworth Huntington hat seine Reisen in Ostturkestan (vgl. Globus, Bd. 89, S. 163) vorläufig abgeschlossen und ist im Mai d. J. wieder in Amerika eingetroffen. Nachdem er sich im Herbst 1905 in Kerija von seinem Begleiter getrennt hatte, brach er zu einer Wanderung um die Ostseite des Lopnorbeckens auf. Der Weg führte ihn dabei vier Tage lang über eine weite Salzebene, die einem gefrorenen Meer oder einem versteinerten gepflügten Felde glich; denn die Oberfläche wurde von steinharten Salzblöcken gebildet, in die der Boden eines alten Seebettes zerbrochen war. Diese ganze Gegend war vollkommene Wüste; es fanden sich darin kleine Lehmplateaus, die wie Mesas steil aus der Ebene emporstiegen. Man beobachtete strenge Kälte, und während des ganzen Marsches von Tscharklik nach Tikkenlik, in der Nähe des Tarim, betrug die mittlere Temperatur 19° C unter Null. Weiter führte die Route über die Kurukberge nach Karaschar, wobei die Karte erheblich berichtigt werden konnte und eine Reihe von Ruinen einem alten Bett des Tarim entlang entdeckt wurden. Schließlich besuchte Huntington noch die Senke von Turfan.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 2. **BRAUNSCHWEIG.** 12. Juli 1906.

Die vulkanische Tätigkeit auf Savaii und deren Einwirkung auf die wirtschaftlichen Verhältnisse der Eingeborenen.

Von W. v. Bülow. Matapoo.

Es darf als bekannt vorausgesetzt werden, daß seit dem Jahre 1902, nach etwa 100- bis 150jähriger Ruhe, die vulkanische Tätigkeit auf der Insel Savaii sich in bedrohlicher Weise wieder bemerkbar macht.

Die letzte bekannte Ausbruchsstelle aus älterer Zeit liegt südwestlich von dem Walddorfe Aopo. Die Dorfnamen im Vulkangebiete von dort aus nach Osten aufgezählt lauten: Aopo und Letui im Inneren; dann Sasina und Safune an der Küste; im Inlande Paia; an der Küste Samauga, das mit Paia fast auf demselben Längengrade liegt; an der Küste ferner Safotu, Manase, Saleia, Avao, Lelepa, Fagamalo, Satoalepai, Safai, Saleaula, Salago, Tuapaipai, Malaeola, Sataputu und Malo; und ferner im Inneren Samalaeulu und Patamea.

Östlich von dieser alten, längst erloschenen Ausbruchsstelle entstand südwestlich von Safune im Jahre 1902 ein neuer Vulkan, der aber nach einigen Monaten erlosch, ohne erheblichen Schaden angerichtet zu haben. Im Jahre 1905 bildete sich nun östlich von diesem Vulkan, südsüdöstlich von Safune und südlich von Samauga und Paia der jetzt tätige Vulkan (Abb. 1).

Schon im Jahre 1902 hatten wissenschaftliche Sachverständige darauf hingewiesen, daß die vulkanische Tätigkeit eine ausgesprochene Tendenz zeige, sich nach Osten auszubreiten, und diese Annahme ist durch den Ausbruch von 1905 bestätigt worden.

Der neue, in einer Schlucht ausgebrochene Vulkan hatte innerhalb weniger Tage sich einen erheblichen Kegel gebildet und ergoß Lava in großen Mengen in der Richtung nach Paia und nach Safune, die haushohe Geröllmassen mit sich führten. Doch stellte er seine Ergüsse nach Westen hin sehr bald ein, um die Lava nun nach Osten hin zu versenden. Diese Richtungsänderung wurde dadurch herbeigeführt, daß die Ostseite des Kraters einbrach und nach Osten hin eine derartig große Öffnung für den Lavaabfluß schuf, daß in wenigen Tagen das Hinterland des Dorfes Salago zum größten Teile mit Lava überflutet war. Einige Tage später war das Dorf Tuapaipai in Mitleidenschaft gezogen und fast gleichzeitig das Dorf Malaeola. Bei Tuapaipai ergoß sich die Lava in die Lagune, erkaltete dort aber nicht sofort, sondern überschritt sogar das Außenriff, um im tieferen Wasser des Ozeans zu verschwinden oder an anderen Stellen nach und nach größere und kleinere „tolotolo“ — Lavavorsprünge — zu bilden, die der Küstenformation ein ganz verändertes Ansehen gaben. Andere Lavaströme endlich ergossen sich über Malaeola und stellten die Verbindung mit dem Strome von Tuapaipai nach Westen hin her, und jetzt sind durch neue Ströme Sataputu, Malo und Samalaeulu bedroht.

Abb. 1. **Der neue Krater auf Savaii.**
9. August 1905, vier Tage nach dem Ausbruch.

Die Lava, die bei Tuapaipai sich in die Lagune ergossen hatte, zeigte eine ganz auffallende Neigung, sich auf dem Riffe entlang auszubreiten, obgleich sowohl in der Lagune wie nach dem Meere zu sich tiefer gelegenes Gelände befand. Erst wenn das Riff mit Lava aufgefüllt war, strömte die Lava in die Lagune und von dort erst in die angrenzenden Küstenstrecken, die mit Wohnplätzen und Pflanzungen der Eingeborenen besät waren. So wurde auch der größere Teil des Dorfes Saleaula vernichtet.

Die flüssige Lava hatte eine mehr oder weniger einer Dreschtenne gleichende ebene Oberfläche, die schnell erhärtete. Die nachfolgende Lava floß nun nicht über die

erhärtete Lava fort, sondern unter ihr und hob so die erhärtete Lava in die Höhe, die dann eine dem „gut gehenden“ Sauerteig ähnelnde, vielfach durch Risse und Spalten zerklüftete Oberfläche zeigte. So wurde die ältere Lava durch die flüssige Lava zu Höhen bis zu 7 und 8 m gehoben.

Abb. 2. **Fließender Lavastrom in vertikalem Längsdurchschnitt.**

Abb. 3. **Vertikaler Längsdurchschnitt.**

Diese Art der Bildung der Erdoberfläche läßt nun auch die Entstehung der zahlreichen Höhlenbildungen auf Samoa erklärlich erscheinen.

Die Erscheinung und das Aussehen der Lavaströme ist oft sehr wechselnd: Bei einigen Strömen bildet die flüssige Lava eine annähernd horizontale Oberfläche, nur uneben gemacht durch das Brodeln und Kreiseschlagen infolge der Strömung und des Gefälles, wie etwa die Oberfläche eines reißenden Stromes oder des siedenden Wassers in einem großen Kochkessel (Abb. 2). In ihrem weiteren Laufe nehmen diese Ströme alle in ihrem Wege befindlichen losen Steine auf, die dann in der Lava schwimmend zu Tale gehen, oft aber schon nach kurzer Reise selbst in flüssige Lava zerfallen. Mitunter sind die aufgenommenen losen Schutt- und Steinmassen so groß, daß sie haushohen Hügeln gleich die flüssige Lava bedecken, die man dabei nicht sehen, sondern nur an ihrer Wirkung erkennen kann. Die Hügel sind dann mehr oder weniger rotglühend, und ihre Fortbewegung ist im Vergleiche zu der der reinflüssigen Lava, die je nach dem Gelände mit bedeutender Schnelligkeit zu Tale geht, sehr langsam. Die Langsamkeit der Fortbewegung wird noch durch den Umstand unterstützt, daß diese Art Ströme gewöhnlich eine enorme Breite — hier in Samoa bis etwa 1000 m — haben. In ihrer bilderreichen Sprache haben die hiesigen Eingeborenen die Fortbewegung dieser Schutt- und Steinströme mit dem Kriechen der Seeschildkröte auf dem trockenen Lande verglichen.

Die obere Schicht der Lava erhärtet sehr bald, und je geringer die Geschwindigkeit des Abflusses ist, desto massiver wird die in einer bestimmten Zeit erhärtete Schicht sein. In wellenförmigem oder ganz horizontalem Gelände wird die erhärtete Schicht in demselben Zeitraume aber bereits eine Stärke von vielleicht mehreren Metern erreicht haben. Kommt nun im Laufe des weiteren Vorrückens die Lava an ein etwas stärkeres Terrainhindernis, so wird der Abfluß der Lava langsamer erfolgen als der Zufluß. Die zufließende Lava wird, nach dem hier in Samoa uns ad oculus demonstrierten Vorbilde, die obere erstarrte Lavaschicht heben und an der Oberfläche wölben, während im Inneren dieser Wölbung die flüssige Lava sich befindet (Abb. 3), die erst nach Überwindung des Hindernisses abfließen kann.

Falls nun nach Überwindung oder Forträumung des Hindernisses durch die Lava der Lavaabfluß schneller erfolgt als der Zufluß oder infolge verminderter vulkanischer Tätigkeit der Lavazufluß geringer wird als der Abfluß, so müssen Hohlräume (Abb. 4) entstehen. Ob der Anfang und das Ende der Höhle oder nur eines von beiden oder weder Anfang noch Ende zutage treten, hängt von der örtlichen Beschaffenheit und der Menge des Schuttes ab, den die flüssige Lava mit sich führte.

Der Durchschnitt einer der auf Savaii bekannten zahlreichen Höhlen stellt sich im allgemeinen etwa wie in Abb. 5 dar. Es ist dies eine Höhle im Hinterlande von Paia[1]). Sie ist unter dem Namen „O le ana o le nuu lē tau“ — die Höhle des nicht kämpfenden Stammes — bekannt und Gegenstand einer Anzahl alter Überlieferungen. Ihrem Namen verdankt sie folgender Tradition: Als der Distrikt Gagaifomauga, bestehend aus den Dörfern und Stämmen Safotu, Samauga, Safune und Sasina, von „ganz Samoa“ bekriegt wurde, weil Safune irgend eine den samoanischen Sitten widersprechende, nicht mehr bekannte (oder jetzt absichtlich verschwiegene) Handlung unternommen hatte, weigerten sich Teile der Bevölkerung von Safune und Samauga, sich am Kriege zu beteiligen. Sie werden „o le nuu lē tau“ — der nicht kämpfende Stamm — genannt. Sie wählten sich ihre Häuptlinge und Sprecher aus Mitgliedern der Häuptlings- und Sprecherfamilien und zogen sich in die Höhle zurück, in der sie sich der Sage nach noch aufhalten, ihre Taro- und Bananenpflanzungen angelegt haben und ein unterirdisches Leben führen. Die Zeit, zu der dies geschah,

Abb. 4. **Vertikaler Längsdurchschnitt einer beginnenden Höhlenbildung.**

Abb. 5. **Vertikaler Querdurchschnitt der Höhle „o le ana o le nuu lē tau“, Hinterland von Paia, Savaii.**

[1]) Die Höhle bei Paia gestattet durch einen kleinen Einbruch den Zutritt. Ein Durchstich ist nicht gemacht worden. Die Zeichnung des Querschnittes erfolgte nach inneren und äußeren Maßen der Höhle und nach den bei Begehung des Inneren der Höhle selbst gemachten Beobachtungen.

ist mit ziemlicher Sicherheit aus den Begleitumständen auf das Ende des 18. und den Beginn des 19. Jahrhunderts zu verlegen. Der Krieg heißt in der Überlieferung der „taua o le faitasiga a Safune“ — der Krieg des allgemeinen Angriffes auf Safune.

Die Höhe und Spannung der Wölbung der Höhlen richtet sich natürlich nach der Breite und Stärke des Druckes des Lavastromes, der die Wölbung gehoben hat.

Die Höhle in Paia, deren unteres Ende, soweit mir bekannt, noch nie untersucht wurde, da ein großes Wasserreservoir auf dem unteren Ende das Vordringen erschwert,

Auch der jetzige Vulkanausbruch wird zweifellos Höhlen geschaffen haben. Wiederholentlich haben Beobachter die Mitteilung gemacht, daß im Hinterlande von Salago und von Satoalepai der flüssige Lavastrom aus der erkalteten Lava hervorquelle, ohne daß eine Krateröffnung vorhanden sei. Bei dem Erlöschen der vulkanischen Tätigkeit können dann leicht solche Hohlräume entstehen, wie sie oben beschrieben wurden.

Der eigentliche Vulkan hat schon seit Monaten weder Lava noch Schlacken und Geröll ausgeworfen, obgleich er fortgesetzt qualmt und sein Feuerschein des Nachts

Besiedelungskarte der Insel Savaii (Samoa).

Maßstab 1:500000

0 5 10 15 km

Amerikanischer Grundbesitz (H. J. Moors).

Deutscher Grundbesitz (D. H.-u. P.-G.; Fiedler; Grevel).

Englischer Grundbesitz (Auckland-Syndikat u. Cornwall Estate).

Lavafeld von 1800 (ungefähre Ausdehnung).

Lavafeld von 1902.

Im Entstehen begriffenes Lavafeld des Ausbruches von 1905.

Altes Lavafeld (ungefähre Ausdehnung), vielleicht von dem Ausbruche von 1800 herrührend.

hat an ihrer breitesten Stelle eine Breite von etwa 7 m und eine Höhe von etwa 5 m. Der Boden ist hin und wieder mit wenig, augenscheinlich von der Wölbung abgebröckeltem Geröll bedeckt. Charakteristisch ist es aber, daß die Innenwände der Höhle bis zu etwa 1 m vom Boden glatt gerieben sind und die Spuren der für längere Zeit hindurchgedrängten flüssigen Lava zeigen. Diese Spuren können leicht zu der Annahme verleiten, daß die Höhlen durch Wasserausspülung entstanden seien. Solcher Annahme steht aber der Umstand entgegen, daß z. B. die Paiahöhle auf einem Abhange ihren Anfang nimmt, von dem unmöglich größere Wassermengen sich ergießen konnten [2]).

etwa 15 geographische Meilen weit, bis im Osten der Insel Upolu sichtbar ist. Die jetzt ausfließende Lava entströmt nach den Berichten der sehr häufigen Besucher zwei kleinen Schmarotzerkratern, die sich am Fuße des Vulkans aufgebaut haben, und zwar der eine an der Ostseite und der andere an der Nordseite. Die Produkte beider Krater scheinen sich aber nach Osten zu bewegen [3]).

Die Wirkung dieser vulkanischen Tätigkeit auf die

[2]) Daß solche Höhlen nachträglich auch zu Wasserläufen geworden sind, soll nicht bestritten werden. Ihre Entstehung verdanken sie aber der vulkanischen Tätigkeit.

[3]) Nach den neuesten Nachrichten (14. März 1906) ist die Lava zwischen Saleaula und Malo erkaltet und passierbar, während der Lavastrom unter dieser erkalteten, an einzelnen Stellen bis zu 40 Fuß dicken Lavadecke unausgesetzt sich bei Malo ins Meer ergießt.

wirtschaftliche Lage der Bewohner ist in den Grenzen des betroffenen Distriktes natürlich geradezu vernichtend. Die Regierungsstraße von Matautu nach dem gastlichen (auch Globetrottern bekannt gewordenen) Patamea und zu seinen freundlichen Bewohnern — in Savaii die „Renommierstraße" benannt — ist mit Lava überflutet. Die Brücke über den Vaivaimaifluß in Tuapaipai ist verbrannt; die Brücke über den Piufluß in Safai, die erst nach Ausbruch des Vulkans fertiggestellt wurde, ist zwecklos geworden, da der überbrückte Fluß seit Beginn der vulkanischen Tätigkeit trotz der bereits zu Ende gehenden kalendermäßigen Regenzeit nicht die genügende Wasserzufuhr erhalten hat, um „abzukommen". Die ertragreichsten Kokospalmpflanzungen und größtenteils auch die Taro- und Bananenpflanzungen der Eingeborenen des Distriktes Gagaemauga sind vernichtet. Die von Professor Wohltmann seinerzeit besuchten vielversprechenden Kakaopflanzungen der Eingeborenen sind größtenteils unter Lava begraben. Auch drei Handelsstationen, die den Aufkauf der Landesprodukte, Kopra, Kakao, Tabak, Kava (Piper methisticum) und Yamwurzeln, vermittelten, sind dem gleichen Schicksale wie die Wohnstätten der Eingeborenen verfallen. Ihre Besitzer verloren außerdem ihre zum Teil mit Kokospalmen oder mit Kakao bepflanzten kleinen Plantagen. Auch große Strecken auf 40 Jahre von Samoanern an Fremde (Weiße) verpachteten, unbebauten Landes, für das die vierzigjährige Pacht ganz oder zum größten Teile an die eingeborenen Landeigentümer bezahlt war, liegen jetzt unter Lava.

Die Eingeborenen der durch die Lava geschädigten Dörfer haben unter Mitnahme ihres Hausgerätes sich nach Osten, in den Distrikt Faasaleleaga begeben. In vielen Fällen wurden auch die Häuser in die einzelnen Teile zerlegt, in Boote geladen und in die provisorischen Wohnsitze übergeführt. In der Faasaleleaga wurden die Flüchtlinge dann auf die einzelnen Dörfer verteilt.

So wohnt jetzt der größere Teil der Eingeborenen der Gagaemauga in den Dörfern Puapua, Amoa, Safotulafai, Sapapalii, Iva, Salelavalu und Salelaloga (siehe Kartenskizze).

Das Zusammenleben der Eingeborenen verschiedener Stämme in den Dorfschaften der Faasaleleaga mag für kurze Zeit angängig sein, auf die Dauer werden sich aber Mißstände herausstellen, die wohl geeignet sein können, die Kolonialverwaltung zu zwingen, schleunigst den durch die Naturkräfte Vertriebenen neue Wohnsitze anzuweisen.

Es ist eine alte samoanische Unsitte, über durch die Natur Geschädigte zu spotten. So wurde der Oberhäuptling Tuiaana Selaninato als Tuiaana Vaema — Weißfuß — bezeichnet, weil er einen durch eine weiße, wahrscheinlich Ulcus phagedaenicum-Narbe entstellten Fuß hatte; so heißt ein Blinder mataivi, d. i. Knochenauge, während blind tauaso heißt; so wird spottend die Elephantiasis im Scrotum — laso mimi — tropfender Hoden und die in den Beinen vaetupa — Krabbenfuß — benannt, während beide Arten der Krankheit feefee heißen; so wurden die vor 100 bis 150 Jahren aus Aopo durch vulkanische Eruptionen vertriebenen, über ganz Samoa zerstreuten Einwohner als puaa taasē — verirrte Schweine — oder als toe o le mū — Überbleibsel von der vulkanischen Eruption — als etwas, was selbst von dem Feuer verschmäht wurde, gebrandmarkt.

Jetzt ist aber die Bevölkerung eines ganzen Distriktes auf diese Weise auf den Grundbesitz eines anderen Stammes gedrängt.

Die Samoaner sind gegen Neckereien sehr empfindlich. Der kleinste Hinweis auf das „taasē" oder das „toe o le mū", eine scherzhafte Anspielung usw. können ganz unverhofft die größten Schwierigkeiten hervorrufen.

Der ganze Distrikt Faasaleleaga steht zwar nicht formell, aber tatsächlich unter der fast unumschränkten Herrschaft eines Sprecherhäuptlings, der von Jugend auf sich als der erfolgreichste und routinierteste Volksverhetzer Samoas gezeigt hat. Er ist stets durch Redegewandtheit und Schlauheit, aber auch unter richtiger Würdigung seines Einflusses durch seine Widersacher verdienter Strafe entgangen. Auch die deutsche Regierung behandelte ihn vorsichtig wie ein rohes Ei und schickte im vorigen Jahre nicht ihn und einen anderen einflußreichen Häuptling, sondern andere, zwar ebenso wie er an Quertreibereien beteiligte, aber weniger einflußreiche Leute in ein fideles Gefängnis, nach dem historischen Südseekönigsverbannungsort Jaluit.

Infolge der Übersiedelung der Bevölkerung des größten Teiles der Gagaemauga in die Faasaleleaga, in die Einflußsphäre dieses Sprecherhäuptlings, muß naturgemäß der Einfluß eines durchaus nicht ungefährlichen Störenfriedes und sein schon allzu großes Selbstgefühl wachsen. Es erscheint daher wünschenswert, daß die deutsche Verwaltung Mittel und Wege fände, die ausgewanderte Bevölkerung geschlossen auf unbewohnten Ländereien anzusiedeln.

Die Besiedelungskarte von Savaii gibt uns den besten Fingerzeig. Wir sehen im Westen und Südwesten der Insel Savaii die ausgedehnten, seit 27 Jahren in den Händen einer englischen Familie befindlichen unbebauten Ländereien, die nach dem Tode des ersten Erwerbers als Spekulationsobjekt an ein kolonial-englisches Syndikat übergegangen sind. Der Agent dieses Landsyndikats ist ein der deutschen Sprache nicht mächtiger Irländer, der bei der deutschen Besitzergreifung als Geeignetster als Amtmann von Savaii angestellt wurde. Während man sonst sehr peinlich darauf achtet, daß Pflanzer, Händler und sonstige Geschäftsleute eine autoritative Stellung nicht erhielten, machte man hier — doch wohl aus guten Gründen — eine Ausnahme.

Hoffentlich wird die Regierung Mittel und Wege finden, um, zum Nutzen der delogierten Eingeborenen und auch im Interesse deutscher Kolonisationsarbeit, die Besiedelung eines Teiles des auf Savaii noch unbesiedelten Areals mit Eingeborenen zur Tatsache werden zu lassen.

Dann wird wohl auch die Zeit kommen, in der man in einer deutschen Kolonie im amtlichen Verkehr mit Beamten der deutschen Regierung nicht mehr gezwungen ist, der englischen Sprache sich zu bedienen.

Israelitisches Asylrecht.

Von Dr. Friedrich Maurer.

Nach den biblischen Berichten gab es bei den Israeliten Freistädte. Deut. 4, 41 und 19, 2 werden nur drei Städte im Ostjordanlande: Bezer, Ramoth und Golan, erwähnt; Num. 35, 15 und Jos. 20 fügen noch drei im Westjordanlande hinzu: Kedes, Sichem und Kiriath-Arba. Denn das Westjordanland wurde erst später erobert. Dabei haben die Israeliten das Rechtsinstitut der Asyle von den unterworfenen Ureinwohnern übernommen. Als Nomaden

waren sie vorher noch nicht im Besitze fester Städte und gefestigter Rechtssatzungen. Die Übernahme fremder Einrichtungen wurde ihnen dadurch erleichtert, daß die Asylorte alte Lokalkultstätten waren. Wird doch Jos. 20, 7 der alte und neue Name der Stadt Kiriath-Arba = Hebron zugleich genannt. Wie die Israeliten das Land eroberten, so besetzten sie auch die alten Kultstätten mit ihren Priestern (1. Chron. 6, 57). Die Städte waren Eigentum der israelitischen Priester und damit auch im Besitze Jahves, der an die Stelle der altheidnischen Stadtgottheit trat. In seinem Auftrage hatten sie das Recht zu sprechen. So waren die israelitischen Freistädte eigentlich Kultasyle, wo der dieselbe Gottheit Verehrende Schutz fand, wenn er einen Stammesfeind getötet hatte.

Erst später wurden sie Verbrecher- und Fremdenasyle. In den einschlägigen Gesetzesvorschriften ist ein Rest alter Geschlechter- und Stammesverfassung erhalten. Denn die Gemeinde der Freistadt soll über den flüchtigen Verbrecher das Urteil sprechen, dabei aber dem Grundsatze in dubiis pro reo huldigen, „auf daß sie seine Seele erretten von der Hand des Bluträchers". Das Deuteronomium hat das Schutzrecht in die Hände der Gemeinde gelegt, um so die Blutrache zu überwinden, also den kulturlichen Gesichtspunkt hervorgehoben. Deshalb mutet Deut. 19, 5 wie eine Rechtsbelehrung der Stadtältesten an. So könnte man die Asylstädte des Deuteronomiums Kulturasyle nennen.

Der priesterliche Redaktor in Num. 35 hingegen nimmt die alten Gedanken wieder auf, erweitert das Recht der Priesterschaft, so daß in den Freistädten auch „Fremdlinge und Hausgenossen" Schutz finden, und bringt das Asylrecht in enge Beziehung zum Priestertum. Denn „der Flüchtling soll bis zum Tode des Hohenpriesters in der Freistadt bleiben". Es wird jedoch streng verboten, Blutgeld zu nehmen. Der vorsätzliche Mord ist nur sühnbar durch Blut (abolitio mali). Das Land Jahves darf nicht verunreinigt werden, es ist tabu. Daher tritt ein Verwandter, der goël haaddam = Löser des Blutes, als Kläger auf; er fordert das Blut des Erschlagenen, das „zum Himmel um Rache schreit" (Gen. 4, 10). So bildet Num. 35 das Asylrecht zum Fremdenasyl weiter aus, hindert dagegen die Ausbildung der Komposition.

Ob der Aufenthalt in den Asylstädten Strafcharakter hatte, lassen die israelitischen Gesetze nicht erkennen. Vielmehr liegt es im Sinne der priesterlichen Gesetzgebung, daß die Verbrecher, am Heiligtum beschäftigt, eine Art Tempelsklaven wurden (Jos. 9, 27). Daß sie nach dem Tode des Hohenpriesters wieder „zu ihrer Stadt und zu ihrem Hause zurückkehren durften", ist eine dem Jobeljahre analoge Bestimmung und hat gewiß in Beziehung zu diesem gestanden, denn es ist eine Restitutio in integrum.

Asylberechtigt ist nur der Verbrecher, dem jegliche dolose Absicht mangelte. Der Asylschutz erstreckt sich nur auf die Dauer des Aufenthaltes in der Freistadt. Wer sie verläßt, verfällt dem Bluträcher. Den absichtlichen Totschläger aber sollen die Ältesten seiner Stadt aus dem Asyl holen lassen und den Händen des Bluträchers übergeben.

Als eine genuin israelitische Rechtsinstitution muß das Asylrecht des Jahveheiligtums zu Jerusalem betrachtet werden. Denn hier ist nicht der Sitz früherer heidnischer Gottheiten, sondern der des Gottes Israel. Darum befiehlt Jahve Ex. 21, 12 bis 14: „Wer einen Menschen schlägt, daß er stirbt, der soll des Todes sterben. Hat er ihm aber nicht nachgestellt, sondern Gott ohngefähr in seine Hände fallen lassen, so will ich dir einen Ort bestimmen, wohin er fliehen soll. Wo aber jemand an seinem Nächsten frevelt und ihn mit List erwürgt, so sollst du ihn von meinem Altar nehmen, daß man ihn töte." Der Flüchtling klammerte sich an die Hörner [1]) des im Tempelvorhof stehenden Brandopferaltars und suchte dort Schutz.

Es ist bemerkenswert, daß im Alten Testament sich kein Beleg dafür findet, wie das Asylrecht in den übernommenen Freistädten gehandhabt wurde. Seine Ausübung im Jahveheiligtum hingegen wird mehrfach erwähnt: „Adonia fürchtete sich vor Salomo und ging hin und faßte die Hörner des Altars" (1. Kön. 1, 50). Salomo begnadigte ihn bedingterweise (52) und ließ ihn vom Altar herabholen. — Joab floh gleichfalls „in die Hütte des Herrn und faßte die Hörner des Altars" (1. Kön. 2, 28). Salomo aber sandte Benaja hin, ließ ihn auffordern, das Heiligtum zu verlassen, und als er es nicht tat, ihn am Altar töten. — Nach 2. Chron. 24, 21 wurde Sacharia im Tempelvorhof gesteinigt. Diese Tat bezeichnet Jesus Matth. 23, 35 und Luc. 11, 51 ausdrücklich als eine Verletzung des Asylrechtes (vgl. Josephus antiq. 9, 8, 3).

In manchen Beziehungen hat das israelitische Asylrecht Analogien [2]) bei vielen Völkern; seine innere Fortbildung war gleichwohl selbständig, wenn auch die Einrichtung als solche von den kanaanitischen Ureinwohnern übernommen worden war.

[1]) Ein Kultrest aus der Nomadenzeit.
[2]) Zusammengestellt von Dr. Alb. Hellwig, Globus, Bd. 87, S. 213, 1905.

Zum Tafelberg und Drakenstein.

Von Dr. Richard Beck. Freiberg (Sachsen).

Eine liebenswürdige Einladung der British Association, der großen britischen Naturforschergesellschaft, hatte mich nach Südafrika gerufen. Seit Jahren hatte ich mich aus der Ferne mit diesem Lande beschäftigt, mit dem ich durch enge Beziehungen zu dort lebenden ehemaligen Schülern, Geologen und Bergingenieuren, verbunden war. Jetzt war mir das bisher unerreichbar scheinende Ziel zugänglich geworden.

Die Seereise von Southampton nach Kapstadt, die $17\frac{1}{2}$ Tage gedauert hatte, lag hinter uns. Es war ein Hochgenuß auf einem so überaus bequemen Dampfer, wie der „Kildonan Castle", umgeben von allem modernen Komfort, beinahe zu gut verpflegt und in bester, angenehmster Gesellschaft englischer Gelehrter, bei herrlichstem Sonnenschein, ruhigster See und mäßiger Wärme auch unter dem Äquator, diese lange Reise nach dem fernen Süden! Alle Disziplinen der Naturwissenschaft waren unter den Passagieren auf dem Schiff vertreten. Überall konnte man bereitwillige Unterweisung haben, und häufig entspannen sich interessante wissenschaftliche Debatten. Insbesondere waren die Astronomen alle Zeit beschäftigt, uns die mit dem Wechsel der geographischen Breite sich vollziehenden Veränderungen am fast immer klaren Sternhimmel gehörig zu zeigen und die neuen, von uns früher nie gesehenen Sternbilder des Südens zu erklären.

Die Luft über dem Atlantischen Ozean in der Gegend von Madeira war so klar, daß wir bei hellstem Sonnenschein mittags 12 Uhr bei einiger Übung mit bloßen Augen leicht Venus ausfindig machen konnten, obwohl

sie damals nahe am Zenit stand. Auch später, als wir in der Morgendämmerung im Hafen von Kapstadt lagen, war das Licht dieses Sternes, der hier gerade wenig über dem Horizont sich befand, so stark, daß er auf dem ruhigen Spiegel der dunkeln Meeresflut einen langen, glitzernden Schein warf.

Natürlich wurde auf dem Naturforscherschiff auch das erstmalige Auftauchen des südlichen Kreuzes freudig begrüßt, dessen Nebensterne, die sogenannten Pointers, übrigens weit heller erstrahlen als dieses selbst. Mehr noch als wie das Kreuz fesselte uns die Milchstraße, die in wunderbarer Klarheit den Himmel der südlichen Hemisphäre überbrückt. Schon mit einem gewöhnlichen Fernglas lassen sich ein paar lichte Ballen in dieser Milchstraße in Haufen von deutlich untereinander unterscheidbaren Einzelsternen auflösen. Nicht gelingt dies mit den etwas abseits von der Milchstraße liegenden leuchtenden Magelhaenschen Wolken.

Während wir diese neuen Himmelserscheinungen bewunderten, war uns unser guter alter Großer Bär schon längst nicht mehr aufgegangen. Dafür begrüßten wir am ersten Morgen in der Tafelbai wie ein Zeichen aus der fernen Heimat Orion mit den Plejaden und Aldebaran in strahlender Pracht, aber er war, wie man an seiner Lage gegenüber den anderen Sternbildern erkennen konnte, völlig auf den Kopf gestellt. Bei diesem Anblick mußten wir denn doch zugestehen, daß nur der Reiz der Neuheit das südliche Kreuz uns so rühmen ließ, denn gegenüber der Schönheit des Orion, die wir auch in klaren Winternächten der Heimat bewundern können, kann es nicht aufkommen.

Abb. 1. **Devils Peak und Table Mountain.**
Im Vordergrunde das große Reservoir.

Die Geologen hatten freilich auf dem Weltmeere Ferienzeit, denn Proben vom Meeresgrund heraufzuholen ging nicht an. Wohl aber kamen sie auf Madeira zur Geltung, wo wir uns durch eine Exkursion in die Berge erfrischen konnten. Vom hoch gelegenen Kirchlein Nossa Senhora do Monte, wohin uns eine Zahnradbahn getragen hatte, stiegen wir die tiefe Bergschlucht Corralhino hinunter. Hier sahen wir mehrere mächtige basaltische Lavadecken angeschnitten, voneinander durch zwischengelagerte Aschenschichten getrennt. Ist doch das ganze Eiland vulkanisch. Dann klommen wir wieder empor zu den mit herrlichen Lorbeerbäumen, Laurus canariensis und Persea indica, geschmückten Höhen, wo auch noch einzelne der berühmten Drachenbäume gedeihen, um endlich in dem sonderbaren Madeira-Hörnerschlitten auf den mit glatten Basaltgeschieben gepflasterten steilen Wegen hinab zur Hafenstadt Funchal zu gleiten. Eine Schlittenfahrt in einem Lande, wo man den Schnee nicht kennt! Sausend schnell geht diese Talfahrt, bei der zwei Leute das Gefährt lenken und es mit großem Geschick um die schwierigsten Ecken herum dirigieren.

Auch von dem ebenfalls vulkanischen Teneriffa war es einigen Frühaufstehern beschieden, allerdings aus ziemlicher Ferne nur, eine Übersicht zu gewinnen. Klar hob sich am Nachthimmel die Silhouette des Piks von Teyde ab, der sich bis zu 3710 m erhebt. Deutlich konnte man den Rand des großen elliptischen Kraters erkennen, in dessen Mitte sich erst, ein Berg auf dem Berge, der eigentliche Pik aufbaut. Viel schöner noch erschlossen sich uns die geologischen Wunder der kanarischen Inselwelt auf der Rückreise am 2. Oktober. Damals nahm der Dampfer seinen Kurs ganz nahe bei Teneriffa vorbei, und zwar mitten am Tage. Wir sahen den großen Lavastrom auf der Westseite der Insel, konnten auch das schöne Panorama mit den Ortschaften La Guancha und Orotava genießen. Auch die Küsten der Inseln Gomera und Hierro mit ihren Lavadecken und Basaltgängen zeigten sich damals klar und wie greifbar nahe vor uns.

Sehr begünstigt waren auf unserer Seefahrt die Zoologen. Im Rauchzimmer war auf der Rückreise sogar ein Mikroskop aufgestellt, mittels dessen morgens ein englischer Kollege die kleinen Lebewesen studierte, die er von der Oberfläche der See als Plankton aufgefischt hatte. In der Äquatorgegend bot allen das lustige Treiben der fliegenden Fische Unterhaltung. Der Flug dieser Tiere, deren drei bis vier an Größe und Farbe verschiedene Arten erkannt wurden, erinnerte mich an das stoßweise Vorüberschwirren großer Heuschrecken. Ganze Schwärme zogen in hüpfendem Schwunge dahin, berührten das Wasser mehrmals leicht und erhoben sich wieder, eine Flugbahn beschreibend, wie ein flaches Flußgeschiebe, das Knabenhände über eine Wasserfläche gleiten lassen. Diese munteren Geschöpfe waren durch unser Schiff aufgescheucht worden, zuweilen aber auch galt ihre Flucht großen Fischen, den Dorados, die fast ausschließlich von den kleineren Schwingenträgern leben. Bisweilen schnellten sich diese gewandten Räuber auf ihrer Jagd vor unseren Augen hoch über die Meeresoberfläche empor.

In der Gegend von Deutsch-Südwestafrika trieben sich Walfische herum und bliesen ihren feuchten Atem als Strahl empor, auch Delphine und Haifische wurden gesichtet. Nachts aber sahen wir dem Meerleuchten zu, das besonders nahe am Schiff im Schatten von dessen Wandung deutlich wahrzunehmen war.

Als wir uns endlich dem Kap näherten, nahm uns eine höchst interessante Eskorte in Gestalt eines bunten

Vogelschwarmes in Empfang. Der König unter diesen Seevögeln war der große Albatros, Diomeda exulans, das Cape Sheep, wie er dort genannt wird. Ruhig, mit majestätischem Fluge schwebt er einher und kommt dabei am Stern des Schiffes dem Beobachter so nahe, daß man den Ausdruck seines ernsten Auges erkennen kann. Ihn begleitet eine Schar von kleinen Albatros, Thalassogeron chlororhynchus, auch Molly Monk genannt, die ein lebhafteres Temperament haben. Deutlich ließ sich erkennen, daß diese großen Seevögel beim Fliegen nicht bloß mit dem Schwanze, sondern auch mit den ausgebreiteten Schwimmhäuten steuern. Beide Albatrosarten nisten in unzählbaren Scharen auf den einsamen Felseninseln der südlichen Meere, wie auf Tristan d'Acunha und anderen. Von diesen Eilanden aus vermögen sie auf ihren Beutezügen gewaltige Räume zu durchstreifen, denn sie sind höchst ausdauernde Flieger. Zuweilen sah ich aber doch, wie sie sich ermüdet auf das Wasser niederließen, aber immer, ohne die Flügel ganz anzulegen. Neben diesen beiden großen stattlichen Vögeln bemerkte man in unserer befiederten Eskorte den Dominikaner, die gemeinste Möwe des Südens (Larus dominicanus), an ihrer schwarzen Oberseite kenntlich, ferner die dunkel gefärbte, mit ihrem lautlosen Flug und aufgepludertem Gefieder an Eulen erinnernde Kap-Henne (Cape Hen, Majaqueus aequinoctialis) und die auf der Oberseite zierlich schwarz und weiß gefleckte kleine Kaptaube (Cape Pigeon, Daption capensis), in Wahrheit eine Art von Sturmvogel. Unter den eigentlichen Sturmvögeln haben uns schon weit vom Kap häufig die kleinen schwalbenähnlichen Stormy Petrels (Procellaria pelagica) erfreut, die von den Seeleuten auch Mother Carey's Chickens genannt werden.

Diese muntere Vogelschar darf auch in praktisch-geologischer Hinsicht unser Interesse in Anspruch nehmen. Im Verein mit den das Kap bewohnenden Brillenpinguins (Spheniscus demersus), deren wir auf der Rückreise ein Dutzend lebend an Bord hatten, sind sie nämlich die Lieferanten des Guanos, der vor einigen Jahren auch auf mehreren Felseninseln unserer deutschen Südwestafrikaküste ausgebeutet werden konnte. Der erwähnte kleine, etwa entengroße Pinguin ist ein höchst possierlicher Geselle. In aufrechter Haltung und trippelnd bewegt er sich auf dem festen Boden vorwärts. Seine Schwingen sind in kurze Flossen umgewandelt, die er wie Arme hält. Wir lernten auch seine ölig schmeckenden Eier kennen, die einem Gänseei ähneln. Sie standen bei der Rückreise auf der Speisekarte des Dampfers und haben manchem, der sich an sie herangewagt hatte, lange im Magen gelegen.

Der deutschen Afrikaküste waren wir leider nicht auf Sehweite nahe gekommen. Wie gern hätte ich einen Blick hinüber geworfen in jenes wilde Bergland, wo unsere braven Truppen mit unsäglicher Anstrengung gegen einen der ausdauerndsten und verschlagensten Feinde einen harten und leider so opferreichen Kampf zu kämpfen haben! Ein Farmer bei Wellington in der Kapkolonie konnte mir später wenigstens ein paar Typen dieser unserer Feinde vom Namastamme vorstellen, die er unter seinem farbigen Gesinde hatte. Sie waren ihm zugewandert, nachdem sie der Hunger aus Namaqualand vertrieben hatte. Die Leute machten mit ihren gelben, verrunzelten Gesichtern nicht gerade den besten Eindruck. Übrigens können sie sich mit den Buschmännern rühmen, die Ureinwohner und rechtmäßigen Besitzer Südafrikas zu sein, was den Herero nicht zukommt. Wenn überhaupt in der Kolonialgeschichte die Rechte der frühesten Besitzergreifung eines bis dahin unbewohnten Landes anerkannt würden, und nicht vielmehr den Eingeborenen gegenüber doch schließlich nur das Recht des Stärkeren entschiede, würden die Hottentotten, die wir jetzt im Süden unserer Kolonie bekämpfen, weit mehr Recht auf ihr Land besitzen als die Herero im Norden. Noch frühere Ankömmlinge dort waren allerdings die kleinen gelben Buschmänner, die nun fast schon ausgestorben sind. Hinter diesen Buschmännern erst kamen die Hottentotten. Viel, viel später aber, und zwar in der Kapkolonie so ziemlich gleichzeitig mit der Entdeckung und Besitzergreifung des Landes durch die Europäer, wanderten die zur Bantu-Familie gehörigen Kaffern ein. Südafrika ist also von Rechts wegen nicht das Land des schwarzen, sondern des gelben Mannes.

Abb. 2. **Aus dem botanischen Garten in Kapstadt.**
Vorn Cereus peruvianus, rechts davon hinten Aloë Bainesii, links die kleinere Aloë dichotoma.

Am 8. August waren wir nun endlich im alten Hottentottenlande selbst angelangt, das jetzt, wie wir sehen werden, von einer kaleidoskopisch bunten Bevölkerung eingenommen ist. Im Morgengrauen weckte mich das Rasseln der Ankerketten. Wir lagen draußen vor dem Hafen von Kapstadt und sollten nach den üblichen Formalitäten in die Docks einlaufen.

Ein bezaubernder Anblick erwartete mich droben auf Deck! Noch war es Nacht. Klar wölbte sich der südliche Sternenhimmel über uns. In Düsternis getaucht, aber scharf am Horizont abgehoben, lag gänzlich wolkenfrei der Tafelberg vor uns. Rechts davon erhob sich, uns viel näher, mit spitzer Kuppe der Löwenkopf (Lions Head). Dazwischen, am Fuße dieser beiden Berge, blinkten aus dem Dunkel die vielen Hunderte Straßenlaternen der noch schlafenden Stadt. Wir lagen eine lange Weile draußen vor der Reede. Inzwischen ging die Sonne auf, und nun konnten wir das Landschaftsbild einer genaueren Musterung unterwerfen.

Ich möchte hier einige Worte zur allgemeinen geographischen Orientierung einschalten. Meist pflegt man die Vorstellung zu haben, als ob das Kap der Guten Hoffnung die Südspitze von Südafrika darstelle und vom Tafelberg als einem Vorgebirge gekrönt werde. Ein Blick auf eine Spezialkarte zeigt indessen, daß dies unrichtig ist. Die wirkliche Südspitze, Kap Agulhas, liegt etwa 150 km weiter in Ostsüdosten. Ferner haben wir den Table Mountain und Cape Town nicht am eigentlichen Cape of Good Hope, sondern noch 45 km weiter im Norden an der Tafelbai zu suchen.

Östlich von dem nach Süden vorspringenden Horn der Kaphalbinsel dehnt sich die schon zum Indischen Ozean gehörige False Bay aus, die viel größer als die Table Bay ist. Den Namen Falsche Bai erhielt sie durch solche von Indien kommende Seefahrer, die in den ersten Zeiten der noch unsicheren Kenntnis dieser Küsten zu früh nach Norden zu eingelaufen waren, in der Meinung, schon die Tafelbai erreicht zu haben. Die sehr bergige Kaphalbinsel bildet sonach die Scheide zwischen zwei Ozeanen. Der Gegensatz zwischen diesen in Temperatur und somit auch Fauna und Flora ist um so größer, als die beiderseitigen Küsten unter ganz verschiedenen Meeresströmungen stehen. Die Tafelbai, wie das gesamte Westgestade Südafrikas, wird nämlich von einer kalten südlichen Meeresströmung — dem Benguela-Strom — bespült, während in der False Bay bereits der warme nördliche Mosambikstrom zur Geltung kommt. Die Bewohner der Kapstadt fahren daher zum Seebad nach Simonstown und anderen an der False Bay gelegenen Orten und vermeiden den kalten Strand nahe der Stadt.

Diese Worte über die Meeresströmungen führen hinüber zu einigen kurzen Bemerkungen über das Klima von Kapstadt im allgemeinen. Die Stadt liegt unter 34° südlicher Breite, also so hoch nach Süden wie Tunis und Damaskus nach Norden, hat aber vermöge ihrer weit nach den Ozeanen vorspringenden Position ein Klima ähnlich dem von Neapel, das unter 41° nördlicher Breite liegt. Freilich besteht zwischen Kapstadt und Neapel der große Unterschied, daß die Jahreszeiten völlig umgekehrt sind. Der italienische Winter ist der kapländische Sommer. Eigentlich gibt es allerdings dort gar keinen Winter in unserem Sinne, sondern nur einen langen Frühling und einen langen Sommer. Mir war es beschieden, den Frühling dort zu genießen.

Die mittlere Jahrestemperatur der gesamten Kapkolonie beträgt 16,6° C. Der wärmste Monat, der Februar, hat im Mittel 20,9° C, der kälteste, der Juli, im Mittel 12,6° C. Unter 3,2° C geht die Temperatur in den niederen und mittleren Höhenlagen nie herab. Die tägliche Wärmeschwankung im Mittel beträgt im Sommer 6,6° C, im Winter 5° C.

Während unseres Besuches hatten wir mit dem Wetter besonderes Glück, denn es waren die meisten Tage schön und sonnig. Gewöhnlich aber bringen die Monate April bis August feuchte Nordwestwinde und sehr ausgiebige Regen.

Einmal beobachtete ich auch das sonst mehr im dortigen Sommer häufige Phänomen des Tafeltuches. Dann sieht man, wie eine dicke weiße, kompakte Wolkenschicht sich auf der platten Oberfläche des Tafelberges ausbreitet und langsam auf der Seeseite über der Stadt sich herabsenkt. Dieses Tafeltuch entsteht bei heftigen warmen Südostwinden. Die erwärmte Luft steigt dann an den kühlen Felswänden des 1100 m hohen Berges empor, und ihr Wassergehalt muß sich hier kondensieren.

Umgekehrt sind dort auch föhnartige Fallwinde bekannt, deren einen ich ebenfalls erlebte. Diese kommen von den Hochländern im Nordosten, fallen am Steilabsturz des Tafelberges nieder, erwärmen sich hierbei und verbreiten in der Stadt plötzlich eine unerträgliche Schwüle.

Betrachten wir jetzt den Tafelberg und seine Nachbarn etwas näher. In großartigen Steilwänden bricht der graue quarzitische Sandstein, der ihn zusammensetzt, über der Stadt ab. Der Rand der platten Oberfläche ist mit Scharten und kleinen Bastionen besetzt, im allgemeinen aber geradlinig. Auf afrikanisch nennt man solche Ränder der in Südafrika so häufigen Tafelberge Krantz. Manche Krantzen haben in den Sulu- und Burenkriegen eine bedeutende Rolle gespielt, so die des Hlobane und die des Majubaberges. Es sind ja solche Tafelberge natürliche Festungen, zumal wenn Wasser auf ihren Hochflächen zu finden ist. Dies trifft beim kapländischen Tafelberge zu, der sogar überaus wasserreich ist.

Besonders auf der Nord- und Nordostseite rinnen zahlreiche muntere Gebirgsbächlein nieder, welche die Gegend von Rondebosch und Wynberg so anmutig gestalten. Oben auf dem Plateau befinden sich übrigens auch die ausgedehnten Stauanlagen der großstädtischen Wasserversorgung, und von hier aus beziehen auch die weinbauenden Gemeinden im Süden und Osten ihr Trinkwasser. Nach Nordost hin gliedert sich vom eigentlichen Tafelberg ein zweiter Felsenberg von ähnlicher Höhe ab, der Devils Peak oder Teufelsberg (Abb. 1).

Die beiden Berge haben ihrer Form nach manche Ähnlichkeit mit den gewaltigen Felsenbergen der Sächsischen Schweiz, sind aber doch viel riesenhafter. Der quarzitische Sandstein des Tafelberges ist allenthalben auf Granit und kristallinem Schiefer aufgelagert, die den eigentlichen Baugrund der reich besiedelten Gegend darstellen. Schon von der See aus kann man deutlich auch am Löwenkopf die Linie unterscheiden, wo der horizontal geschichtete, einer älteren Periode der Erdgeschichte, dem Devon, angehörige Sandstein beginnt, sich auf den noch älteren Granit aufzulegen. Der Granit hinwieder ist sichtlich in geschmolzenem Zustande zwischen die Schichten alter Schiefer eingedrungen und hat diese stark umgewandelt. Um dies zu sehen, besuchen wir eine in geologischen Sinne klassische Stelle bei Sea Point an der klippenreichen Küste des Atlantic westlich von Kapstadt. Hier gelang es uns, verschiedene Generationen von Granit und Pegmatit, ältere und jüngere festzustellen. Die Veränderung der Schiefer durch den eingepreßten Granit erinnerte an die gleichen Erscheinungen bei Schneeberg im Erzgebirge, wo dieselben Fleckschiefer und Andalusitglimmerfelse sich finden wie hier.

Nach der Untersuchung dieser geologischen Verhältnisse bei Sea Point konnte man sich beim Brausen der mächtigen Brandung seinen Träumereien hingeben und dem Spiel der Wogen zuschauen, die große, eigentümlich fächerartig gestaltete Tange anspülten.

Auf der Ostseite des Tafelberges dehnen sich weite, ganz flache Landstrecken aus mit zahlreichen Brackwasserlagunen, mit feuchten Wiesen und Bruchland. Die Bahn nach Stellenbosch und weiterhin nach Kimberley und Johannesburg hat diese sogenannten Flats zunächst zu durchschneiden. Man bemerkt von ihr aus viele weiß schimmernde Sandflächen, die, aus der Ferne gesehen, wie Schneefelder wirken und zum Teil den Charakter von Dünen haben.

Die Wiesen dort waren jetzt über und über besät mit den herrlichen weißen Blumen einer callaähnlichen Aroidee, der Richardia, der Big Lily der Kapstädter. Alle Tische, alle Kamine in der Stadt sind um diese Zeit mit Richardien geschmückt. Als ich dagegen im September die Bahnstrecke wieder befuhr, herrschte in dem Bruchland überall das leuchtende Gelb einer aus Austra-

lien eingeführten Eucalyptusart, und die Wiesen hatten sich mit einer viel reicheren Zahl von Blumen, namentlich solchen prächtiger Zwiebelgewächse bedeckt.

Schon bei Stellenbosch steigen Berge aus diesen niedrigen Landstrecken empor, und noch weiter nach Nordosten hin, zwischen Paarl und Sommerset, wird das flache und hügelige Land durch eine gewaltige Bergkette begrenzt, die in dem Sneeuwkop bis über 1700 m Meereshöhe sich erhebt. Kahl und eintönig grau, wie manche Teile der Kalkalpen, erscheint die erste Bergkette jenseits des Tafelberges. Ihre Gipfel waren zur Zeit unseres ersten Besuches vollständig mit Schnee bedeckt. Lange Zeit waren diese Schneeberge die Grenze der ersten europäischen Kolonie in Südafrika, und ihre Überschreitung durch eine Expedition des holländischen Gouverneurs Van der Stel im Jahre 1685, die zur Entdeckung des Großen Bergflusses führte, war ein großes geographisches Ereignis.

Diese Kette setzt sich nach Nordnordwesten hin bis in die Gegend von Malmesbury fort. Weiter nach Nordosten hin zieht eine noch gewaltigere Parallelkette hin, die Drakensberge, in deren Mitte uns später ein herrlicher Ausflug von Wellington aus führen sollte.

Der erwähnte Wasserreichtum des Tafelberges in dem sonst nicht eben wasserreichen Südafrika war beiläufig der erste Anlaß für den weißen Mann, dort, wo heute die Großstadt mit ihren schnurgeraden Straßen sich ausdehnt, festen Fuß zu fassen. Die Indienfahrer pflegten hier Wasser aufzunehmen und von den nächsten Gehöften der Hottentotten frisches Fleisch einzutauschen. Nebenbei war schon damals eine sehr primitive Poststation dort. Neben dem Brunnen lag nämlich ein großer Stein, schwer wegzuwälzen für die schwächlichen Hottentotten. Darunter verbarg man briefliche Nachrichten zur gelegentlichen Weiterbeförderung durch nachfolgende Besucher. Auch Steine mit eingemeißelten Inschriften, die sich auf diesen rohesten aller Postdienste beziehen, endlich Grabsteine von alten Seefahrern, denen man hier einen Ruheplatz anwies, fand man dort. Man kann diese ältesten Reliquien der Europäer in Südafrika im Südafrikanischen Museum in Kapstadt bewundern.

Seit Vasco da Gama 1497 als erster am Kap gelandet war, mochten solche vorübergehende Besuche sich öfter wiederholt haben. Schon 1503 wird auch von einer ersten Besteigung des Tafelberges durch den Portugiesen Antonio Saldanha berichtet.

Wirklich besiedelt aber ist das Kap erst durch die Holländer worden. 1651 gründete dort Jan van Riebek die erste Kolonie im Auftrage der holländischen Ostindischen Kompanie. Energisch ging er an die Ausrottung der wilden Tiere, der Löwen, Leoparden und Hyänen, die damals noch in den Schluchten des Tafelberges hausten, an den Bau einer Festung zum Schutze gegen Überfälle durch die Eingeborenen und durch Seeräuber, an die Anlage von Farmen. Bald wurde formell den Hottentotten die ganze Kaphalbinsel bis zum erwähnten ersten Gebirgszug abgekauft. Die Kaufsumme betrug angeblich 1600 Pfd. Sterl. Die guten Hottentotten wurden indessen nicht bar, sondern in naturalibus bezahlt, deren wirklicher Wert nach englischen Quellen 9/12/9 betragen haben soll. Ist diese Rechnung vielleicht auch nicht auf den Pfennig richtig, ist sie doch möglich und ein gutes Beispiel aus der afrikanischen Kolonialgeschichte dafür, wie die europäischen Nationen Land zu erwerben verstanden. Die Kaufsummen haben wohl niemals dem eigentlichen Werte auch nur im entferntesten entsprochen.

Geradezu unglaublich muß damals der Reichtum des Kaplandes an großen Wildarten gewesen sein. Zahllose Elefanten schwärmten noch auch im Süden umher, Rhinozeros, Büffel, Gnus und eine Unzahl verschiedener Antilopenarten bevölkerten das Land in dichtem Gewimmel. Schon damals setzte das grausame Vernichtungswerk der Ansiedler ein, das mehrere der großen Tierarten nicht nur aus Südafrika verdrängt, sondern überhaupt gänzlich ausgerottet hat, wie z. B. das Quagga genannte Wildpferd.

In jener Zeit wurde auch schon der Grund gelegt für die überaus bunte Mischung der Bevölkerung des Kaplandes, die jedem Besucher auffällt. Zu den Holländern gesellten sich bald zahlreiche französische Hugenotten, die, später noch vermehrt durch Deutsche, Engländer und Schotten, mit jenen zur Afrikandernation verschmolzen. Dieser verdankt der größte Teil Südafrikas bis hinein ins deutsche Gebiet und hinauf nach Bechuanaland seine erste Kultur. Überall sind diese Afrikander die ersten Pioniere gewesen, und wo die einheimischen Namen nicht beibehalten wurden, finden wir in der Benennung von Berg, Tal und Fluß das bäuerische und mit malaiischen und kaffrischen Zutaten vermengte Holländisch dieses neuen Volkes am Platz.

Sehr bald führten die Holländer in der Kapkolonie aus den Sundainseln mohammedanische Malaien ein, die noch heute einen starken Prozentsatz der Bevölkerung ausmachen, endlich westafrikanische und madagassische Sklaven, während die einheimischen Hottentotten in der Umgebung von Kapstadt im Jahre 1713 durch eine Pockenepidemie so gut wie ausgetilgt worden waren. Von den Malaien werden in Kapstadt die Kutscher, viele Dienstboten, die meisten Kleinkrämer, die Gemüsehändler und Fischer gestellt. Sie haben ihren mohammedanischen Glauben beibehalten, früher sogar unter den Schwarzen nicht ohne Erfolg darin Propaganda gemacht. Ökonomisch haben sich manche im Laufe der Zeit zu großem Wohlstand emporgearbeitet. Einige haben sogar europäische Angestellte. So war man während meiner Anwesenheit in Kapstadt gerade darüber entrüstet, daß ein Malaie weiße Ladenmädchen in seinem Geschäft hatte, und daß ein anderer sogar durch die Zeitung eine Weiße zur Frau suchte. Außerdem sieht man in Kapstadt noch später eingewanderte Hindu, Araber und die verschiedensten Eingeborenen aus anderen Teilen Afrikas gelegentlich als Arbeiter und Dienstboten verwandt. Auch chinesische Wäscher fehlen nicht.

Die Kapneger, die Nachkommen der ehemaligen Sklaven der Holländer, machen nicht den guten Eindruck wie die einheimischen Kaffern in anderen Teilen der Kolonie. Die Schwarzen am Kap sind übrigens durch die dortige liberale Gesetzgebung etwas verwöhnt worden. Sie haben sogar Anteil am Wahlrecht. Das heißt, sie dürfen wählen, wenn sie lesen und schreiben können und mindestens 1500 Mark Einkommen oder 1000 Mark Gehalt haben. Es stehen so immerhin den 300000 weißen Wählern der Kolonie 100000 schwarze gegenüber; die Bevölkerung insgesamt besteht aus 575102 Weißen und 1829776 Farbigen. Das Selbstgefühl des Schwarzen ist infolge dieser Gesetzgebung hier ein viel stärkeres als z. B. in Natal oder Transvaal. Sie dürfen sich unter anderem auf dem Trottoir bewegen, was in Johannesburg und Durban nicht gestattet wird.

Zurzeit werden die schwarzen Arbeiter dort von Agitatoren bearbeitet, und hierdurch wird eine wohl nicht ungefährliche Unzufriedenheit erregt. Ein Mischling, der mich von Kimberley aus über Land fuhr, setzte mir die Gründe dieser Unzufriedenheit auseinander und meinte, daß alle Farbigen Südafrikas dereinst sich gegen die Weißen gemeinsam erheben würden, „denn Afrika sei das Land des schwarzen Mannes. Sein Großvater sei zwar auch über das Meer gekommen, aber er sei auf

der Seite der Schwarzen". Es ist in Europa wenig bekannt, daß der Sieg der Japaner, der in den englischen Zeitungen vielfach gefeiert worden ist, auch bei den Farbigen großen Eindruck gemacht und eine gewisse Unruhe erzeugt hat. Hat er doch zum ersten Male die Überlegenheit einer farbigen über eine weiße Rasse auch den Schwarzen zum Bewußtsein gebracht. Nebenbei sei bemerkt, daß es leider in der Kapkolonie neben den eigentlichen Eingeborenen eine große Anzahl Mischlinge aus Schwarzen und Europäern gibt, die von der Statistik und im öffentlichen Leben zu den ersteren gerechnet werden. Gerade diese Bastards stellen die unzufriedenen Elemente.

Kapstadt hat zurzeit eine Bevölkerung von 44000 Europäern und 34000 Farbigen, macht also den Eindruck einer überwiegend europäischen Stadt. Sie ist zugleich Universitätsstadt. Das dort „University" genannte Institut ist allerdings nur eine ständige Prüfungskommission, keine Unterrichtsanstalt. Aber es besteht dort ein gutes College mit den Zielen einer Universität, das South African College, das besonders für die Naturwissenschaften tüchtige Lehrer und Lehrmittel in neuen schönen Gebäuden besitzt. Es befinden sich hier 17 Lehrstühle. Die etwa 260 Studenten sind zur Hälfte Engländer, zur Hälfte Afrikander mit holländischer Muttersprache. Im Gegensatz zu diesem paritätischen Institut dient das Victoria College des nahen Stellenbosch nur der Afrikanderbevölkerung, indem es namentlich Geistliche für die holländische reformierte Kirche liefert. Auch eine Frauenhochschule findet sich im Kaplande, das Huguenot College in Wellington. Es ist ganz nach amerikanischem Muster eingerichtet, und auch die Professorinnen stammen zumeist aus den Vereinigten Staaten.

Unter den Gelehrten von Kapstadt treffen wir auch zwei Deutsche, den Chemiker Professor Hahn, einen der ersten Kenner der Naturgeschichte des Landes, und den Botaniker Dr. Marloth.

In einem schönen Museum finden wir eine Fülle von südafrikanischem Material zusammengetragen. Besonders gut ist die geologische und zoologische Abteilung bestellt.

Große Bedeutung hat ferner unter den wissenschaftlichen Instituten die Sternwarte (The Royal Observatory) unter Sir David Gill. Der städtische Park ist zugleich ein botanischer Garten mit herrlichen alten Bäumen, darunter prächtigen Araukarien, Cycadeen und Palmen (Abb. 2).

Hier ist der Platz, auch einiges von der deutschen Kolonie zu erzählen, die P. Samassa auf etwa 3000 Köpfe schätzt. Unter ihnen befinden sich viele deutsche Israeliten, die neben ihren russisch-polnischen Volksgenossen überhaupt in Südafrika sehr zahlreich vertreten sind. Es besteht in Kapstadt ein deutscher Klub, dessen Seele Pastor Wagner ist, der mit glühender Begeisterung unser Volkstum in seiner Gemeinde hoch zu halten sucht. Unser damaliger Vertreter des Generalkonsulates, Herr von Jacobs, unterstützte ihn darin auf das kräftigste. In diesem deutschen Vereinshaus erlebten wir einen schönen Abend, der durch Vorträge und durch die Gesänge der deutschen Schulkinder seine rechte Weihe erhielt. Trotzdem mußte uns leider gesagt werden, daß schon die zweite oder dritte Generation der vermögenden Klasse ihr Deutschtum oft aufgibt und sich selbst innerhalb der Familie nur noch der englischen Umgangssprache bedient. Neuerdings scheint aber das Deutschtum wieder mehr betont zu werden.

Nun gilt es, auf einigen Exkursionen auch die Umgebung der interessanten Stadt kennen zu lernen.

Wir folgen zunächst der aus holländischer Zeit stammenden Allee von schönen alten europäischen Eichen in der südwestlichen Fortsetzung der Hauptgeschäftsstraße, der überaus lebhaften Adderley Street. Jetzt im ersten Drittel des August beginnen diese Eichen gerade ihre ersten grünen Blätter zu entfalten, wie bei uns daheim im schönen Monat Mai. An einigen Stellen haben sich im Gezweig afrikanische Webervögel angesiedelt. Wir sehen ihre beutelförmigen Nester, an den Enden der dünnsten Zweige aufgehängt, im Winde schaukeln. Zwitschernd fliegen die Tiere aus und ein, die unseren Kreuzschnäbeln in Größe und Färbung nicht unähnlich sind. Auf den Wipfeln der Eichen aber sitzen recht melodienreiche gefiederte Sänger des Südens, die unseren Drosseln ähneln. Der Vogelreichtum des Kaplandes ist ganz verwirrend für den neuangekommenen Naturfreund. Er muß es bald aufgeben, sich durch Fragen und Vergleiche im Museum über dies bunte Vielerlei der gefiederten Welt klar zu werden. Nur einige wenige Arten vermochte ich ganz sicher im Freien festzustellen, nachdem ich mir die Gestalt im Museum eingeprägt hatte, so z. B. den auch in Dalmatien vorkommenden Bienenfresser mit blaugrünen Schwingen (Merops apiaster), der hier, wie bei uns der Eisvogel, in unterirdischen Höhlen an Steilufern brütet, und die kapländische Felsenschwalbe, die unter dem oberen Rande des Tafelberges nistet, während die der unseren ganz ähnliche südafrikanische Hausschwalbe erst Ende August aus dem zentralen Afrika zurückkehrt. Sehr häufig sind Bachstelzen, die den unserigen ganz nahe kommen. An Stelle unserer Meisen treiben sich die kleinen langschwänzigen Mausvögel in dem Buschwerk umher.

Aus dem Stadtpark gelangen wir in die höher gelegenen Stadtteile, wo auch die deutsche Kirche sich befindet. Dann beginnen Alleen und Haine von hohen schönen Pinien und endlich parkähnliche Waldungen einer Mittelmeerkiefer (Pinus Pinaster), die hier in fremdem Lande ebensogut gedeihen wie eine Anzahl aus Australien eingeführter Bäume, verschiedene Eukalyptusarten, die Hakea suaveolens, die Acacia mollissima und die an riesige Schachtelhalme erinnernden Kasuarinen.

Am Gehänge des Löwenkopfes aber beginnt die einheimische Flora wieder die Oberhand zu gewinnen. Da bewundern wir zunächst den Zuckerbusch, Protea mellifera, einen immergrünen Strauch mit großen Blütenköpfen, die, umgestülpt, einen wohlschmeckenden süßen Saft in unsere hohle Hand ergießen. Dr. Marloth lehrt uns noch eine ganze Anzahl anderer Proteaspezies unterscheiden, wie denn die Gattung überhaupt für Südafrika höchst charakteristisch ist, so z. B. die reizende Protea melaleuca. Bei dieser erscheint der Rand der Blumenkronenblätter gefranst und wie mit kleinen bunten Federchen verziert. Zu den Proteaceen gehört auch der berühmte Silberbaum des Tafelbergabhanges, der gerade hier am Löwenkopf noch in schönen Beständen sich findet und mit seinen großen immerwährenden silberglänzenden Blättern sehr malerisch wirkt. Nun beginnen auch schon die Ericaarten zu blühen, deren es im Kapland nach den Untersuchungen des einheimischen Botanikers Professor Bolus nicht weniger als 350 Arten gibt, darunter ganz prächtige, wie z. B. Erica speciosa mit langen purpurnen Röhrenblüten. Auf dem Blumenmarkte in der Stadt sah man sie in Menge prangen, und alljährlich im September wird in Caledon, einem Badeorte im Gebirge, eine große Ericaausstellung abgehalten. Schon haben auch manche der in der Kapflora so häufigen Amaryllideen und Liliaceen ihre schönen Blumenkelche entfaltet, die Gladiolen, Ixien usw. Ihnen gesellen sich herrliche Orchideen zu, besonders Arten der Gattung Disa. An anderen Stellen ist der Boden mit rot, gelb oder blau blühendem Sauer-

klee (Oxalis) bedeckt, und sehr großblumige Sonnentauarten (Drosera) mit roter Blüte haben sich hier auch an trockene Standorte angepaßt, nicht nur wie unsere Insektenfänger aus dieser Gattung an Sumpf und Moor.

Oben am Felsenpfeiler des Löwenkopfes angelangt, lassen wir den Blick über das von einer weißen Brandungslinie umsäumte blaue Meer schweifen. Auf zwei Ozeane zugleich schauen wir hinaus.

Sehr lohnend ist auch der Touristensteig in halber Höhe des Tafelberges. Hier passiert man einige Bergschluchten mit rauschenden Bächlein, an deren Ufern Farnkräuter wuchern, so das zierliche Frauenhaar unserer Gärtner, zuweilen auch ein kleiner Baumfarn, die Hemitelia des Kaps. Mit prächtig duftenden malvenfarbigen Schmetterlingsblüten bedeckt, zieht an feuchteren Stellen ein mäßig hoher Strauch, die Podalyria calyptrata, die Aufmerksamkeit auf sich.

Eine zweistündige Wanderung führt uns schließlich um den ganzen Teufelsberg herum in einen großen Park hinein, der die steilen, früher kahlen Berghänge bedeckt. Er besteht größtenteils aus europäischen Koniferen und Eichen, sowie australischen Eukalypten und Akazien und ist eine Schöpfung von Cecil Rhodes, dessen berühmter Landsitz Groote Schur weiter unten hinter hohen Pinien sich verbirgt. Gleich daneben liegt Mount Pleasant, der Sitz des deutschen Generalkonsuls. Rhodes war ein feinfühliger und warmer Naturfreund, der die südafrikanische Landschaft, Pflanzen- und Tierwelt über alles liebte und es mit großem ästhetischen Takt verstand, in seinen Landsitzen die vorhandenen landschaftlichen Elemente sich dienstbar zu machen, als er seine herrlichen Parks schuf.

Wir treten ein in Groote Schur, wo jetzt ein hoher Kolonialbeamter residiert. Schwarze Matabelediener, noch von Rhodes' Eroberungszügen herrührend, und braune Malaien umgeben uns fremde Gäste. Alle Zimmer sind geöffnet, so daß wir einen Blick in das intime Heim des Siegers über Lobengula zu werfen vermögen. Überall finden wir gediegene Eleganz. Das Haus ist im alten holländischen Villenstil wieder aufgebaut worden, nachdem es durch einen Brand zerstört war, und liegt mitten in gut gepflegten, aussichtsreichen Gärten. Den schönsten Ausblick hat man von der Veranda der Rückseite. Auf sanft ansteigenden Wiesen finden sich zwei Gruppen wundervoller Pinien. Zwischen diesen durch blickt man auf die blaugraue Felsenmauer des Teufelsberges. Steigt man von dieser Veranda aus am Gehänge aufwärts, so gelangt man in einen großen Wildpark, der mit Zebras, Gnus, Hartebeestern, Springböcken, Kudus und anderen einheimischen Tieren bevölkert ist, auch Käfige mit Löwen, Leoparden und anderen afrikanischen Raubtieren enthält. Rechts unten dagegen zieht eine Talschlucht mit prächtigen Baumfarnen hin.

Hier in Groote Schur hauste der merkwürdige Mann, der die ganze Politik der letzten Jahrzehnte in diesem Lande gemacht und die große vielversprechende neue Kolonie weit ab im Norden vom Kap, die seinen Namen trägt, gegründet hat.

Von Groote Schur aus folgen wir der Allee hoher Eichen, die an der deutschen Gesandtschaft vorüber führt, und kehren über Rondebosch heim. (Schluß folgt.)

Zur Frage der anthropometrischen Prinzipien und Methoden.

Von Prof. Dr. Rudolf Martin. Zürich.

In Nr. 22 des 89. Bandes dieser Zeitschrift (14. Juni 1906) hat Dr. S. Weißenberg in Elisabethgrad das Untersuchungsschema der von der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft eingesetzten Kommission für die physisch-anthropologische Untersuchung des Deutschen Reiches einer Besprechung und teilweisen Kritik unterzogen. Die Anschauungen Dr. Weißenbergs sind den Kommissionsmitgliedern schon handschriftlich zugänglich gewesen, da sie nun aber in der Öffentlichkeit erscheinen, dürfen sie nicht ganz unwidersprochen bleiben, weil in anthropologischen Erhebungen Unerfahrene dadurch irregeführt werden könnten.

Vielen allgemeinen Forderungen, die Dr. Weißenberg aufstellt, stimmen zweifellos sämtliche Mitglieder der genannten Kommission bei, denn sie sind sicher für die heutigen Anthropologen Gemeinplätze; aber vieles, was theoretisch in hohem Grade wünschenswert erscheint, muß eben aus praktischen Rücksichten aufgegeben oder mindestens zurückgestellt werden. So würde die Kommission kaum irgendwo Entgegenkommen gefunden und nichts erreicht haben, wenn sie von Anfang an die Untersuchung beider Geschlechter und sämtlicher Altersstufen vom Neugeborenen an in ihr Programm aufgenommen hätte. Die Beschränkung auf die Militärpflichtigen, auf die Insassen von Krankenhäusern usw. ist nicht die Folgerung theoretischer Überlegungen, sondern ein Gebot der Klugheit. Hat erst einmal eine derartige Untersuchung in großem Maßstabe im Deutschen Reiche durchgeführt werden können, so wird man dabei gewiß nicht stehen bleiben. Das hat G. Schwalbe in seiner Programmrede (Korrespondenzblatt der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft 1903, Nr. 9, S. 73 ff.) schon deutlich genug ausgesprochen.

Was nun die Meßmethoden anlangt, so bedauert Weißenberg, und ich mit ihm, die Verschiedenheit der anthropometrischen Technik, die nur zu oft ein Zusammenarbeiten der Resultate der einzelnen Forscher ganz unmöglich macht. Dr. Weißenberg ist aber selbst ein beredtes Zeugnis für die Ursache dieser Erscheinung, denn er hält, wie so viele andere, die von ihm persönlich geübten Methoden für die einzig richtigen, diejenigen der anderen aber für revisionsbedürftig. Unter solchen Umständen wird es allerdings nie zu einer Einigung kommen.

Um mich selbst über die Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit der einzelnen Methoden gründlich zu unterrichten, glaubte ich, nicht ausschließlich auf meine persönlichen Erfahrungen abstellen zu dürfen, denn der einzelne kann durch lange dauernde Übung schließlich mit jeder Technik relativ brauchbare Resultate erzielen. Aber damit ist der Wissenschaft nicht gedient. Wir brauchen vielmehr Methoden, die leicht erlernbar sind und die in jeder Hand gleich zuverlässige und vergleichbare Resultate ergeben. Zu diesem Zwecke habe ich seit dem Beginn meiner Dozententätigkeit im Jahre 1892 den Studierenden in den praktischen Kursen die Methoden der verschiedensten Autoren und Schulen vorgelegt, und auf diese Weise wurde durch die praktische Betätigung vieler festgestellt, welche Messungen die geringsten Fehlerquellen ergeben. So hat sich gleichsam von selbst ein Messungsschema herausgearbeitet, von dem man gewiß nicht sagen kann, daß es voreilig aufgestellt wurde. Die einzelnen in

demselben enthaltenen Maße sind übrigens durchaus nicht meine Erfindungen, sondern die meisten derselben finden sich bereits bei P. Broca (Instructions Générales pour les Recherches Anthropologiques. Paris 1864 und 1879) und E. Schmidt (Anthropologische Methoden. Leipzig 1888) und sind auch anderweitig viel geübt worden. Ich habe ohne Voreingenommenheit das Gute genommen, wo ich es fand. ohne allerdings zu glauben, daß wir uns damit nun auch für immer zufrieden geben sollen. Das von mir auf diese Weise aufgestellte Meßblatt für Beobachtungen am Lebenden hat daher die Billigung vieler Fachkollegen gefunden und ist, nach gemeinsam vorgenommener Revision, von F. von Luschan auch in die neue Auflage der Neumayerschen „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen" (Hannover 1905) aufgenommen worden. In abgekürzter Form, die dem speziellen Zweck entspricht, soll es nun auch bei der geplanten physisch-anthropologischen Untersuchung des Deutschen Reiches in Anwendung kommen.

Im besonderen bekämpft Weißenberg dann alle Projektionsmaße, und was die Kopflänge betrifft, muß ich ihm unbedingt zustimmen, besonders deshalb, weil es sich hier um eine umständliche Messung handelt, die oft nicht einmal genau angibt, was wir wissen wollen. Ich habe daher die „gerade Kopflänge" schon seit mehr als zehn Jahren aufgegeben und bestimme sie (neben der „größten Kopflänge") nur noch dann, wenn ich genötigt bin, Vergleiche mit anderen Autoren, besonders R. Virchow und seinen Schülern, anzustellen, die bekanntlich jenes Maß vorzogen. Wenn aber Weißenberg, um zu zeigen, „daß auch die besten Forscher nicht die Fähigkeit besitzen", Projektionsmaße zu nehmen, auf meine Arbeit über altpatagonische Schädel (Zürich 1896) verweist, in welcher bei drei Schädeln die „gerade Länge" größer angegeben ist als die „größte Länge", so hat er leider ein schlechtes Beispiel gewählt. Erstens beträgt die Differenz in allen drei Fällen nur ein Millimeter, und zweitens war sie wirklich vorhanden, weshalb ich die Zahl in die Listen eintrug, wie ich sie nach wiederholter Prüfung fand. In der Tat kann das projektivische Maß in einzelnen Fällen größer ausfallen als das direkte, so sehr dies theoretisch auch unmöglich erscheint, teils infolge einer Verschiedenheit der Instrumente, teils durch die Schädelform selbst bedingt.

Die „größte Kopflänge" wird bekanntlich mit dem Tasterzirkel gemessen, dessen feine Spitzen sich genau jeder Erhöhung und Vertiefung der äußeren Schädelwand anpassen, während Virchows Reisestangenzirkel, mit dem ich 1895 der Vorschrift gemäß noch die Projektionsmaße am Schädel nahm, besonders bei deformierten Schädeln (Plagiokephalen), infolge seiner ganzen Ausführung und der breiten Innenkante seiner Arme keine so exakte Ablesung gestattet. Ferner, wenn z. B. irgend ein Teil des Stirnbeines in der Median-Sagittalen etwas weiter vorragt als die Glabella (was besonders bei weiblichen Schädeln der Fall sein kann), dann wird bei der verlangten Einstellung in die Ohr—Augenebene der vordere Arm des Stangenzirkels nicht die Glabella, sondern den vorragendsten Punkt der Stirnkurve tangieren, wodurch das Projektionsmaß notwendigerweise größer werden muß als die stets von der Glabella ausgehende „größte Länge". Gerade aus diesem Grunde war es notwendig, sowohl die „gerade Länge" als auch den schwerfälligen Virchowschen Stangenzirkel aufzugeben.

Nun überträgt Weißenberg aber die Erfahrung, die wohl alle Anthropologen mit der „geraden Kopflänge" gemacht, ohne weiteres auch auf die Projektionsmaße des Körpers und behauptet, „daß nur die direkten Maße sichere Resultate liefern können". Darauf habe ich zu erwidern, daß meine 14 jährigen Erfahrungen mit annähernd 200 Studierenden ergeben haben, daß 90 Proz. dieser letzteren am Schlusse eines Semesterkursus mit größerer Exaktheit die projektivischen als die direkten Maße feststellten. Dies rührt einfach daher, daß es eben der Mehrzahl der Beobachter schwer fällt, gleichzeitig zwei, oft weit auseinander liegende Meßpunkte zu fixieren und mit dem Instrument zu berühren, während sie die Höhe eines einzelnen Punktes über der Bodenfläche mit Leichtigkeit richtig bestimmen. Zahlreiche Kontrollmessungen haben dies zur Evidenz ergeben. Es sind also praktische Gesichtspunkte, welche dazu führten, den Projektionsmaßen den Vorzug zu geben. Daß eine unruhige Körperhaltung die Gewinnung derselben sehr erschweren kann, ist gewiß richtig, aber die Mehrzahl der zu beobachtenden Individuen vermag einige Minuten lang gleichmäßig ruhig zu stehen, daß ein geübter Beobachter so sichere Resultate erzielen kann, als dies am Lebenden überhaupt möglich ist. — Im übrigen muß es selbstverständlich jedem unbenommen bleiben, auch die direkten Körpermessungen auszuführen, wenn ihm dies leichter fällt; Rubriken dafür sind in dem Meßschema vorgesehen. Nur wird er sein Verfahren angeben müssen, da Projektionsmaße eben nicht ohne weiteres mit direkten verglichen werden können.

Die Bestimmung der Körpermaße geschieht mit dem aus der französischen Schule übernommenen Anthropometer, als dem anerkannt besten Instrumente, das wir heute dafür besitzen. Es wird zunächst vorn in der Median-Sagittalen und dann an der rechten Seite des zu beobachtenden Individuums aufgestellt; ein „Herumtänzeln um die Person mit dem Anthropometer", wie Weißenberg annimmt, kommt gar nicht in Frage. Unser Autor behauptet allerdings, daß „jeder Pfahl oder jede Wand dasselbe leisten könne", was doch wohl einem Rückschritt gleichkäme, ganz abgesehen davon, daß besagte Gegenstände bei Forschungsreisen in den Tropen und im hohen Norden nicht immer aufzutreiben sein dürften. Mit Staunen aber wird jeder Fachmann gelesen haben, daß Weißenberg zur Bestimmung der Körperproportionen, der Rumpf- und Extremitätenlängen das Bandmaß empfiehlt und damit sichere Resultate verspricht. Ist es nicht genug der schlimmen Erfahrungen, die wir bis jetzt mit diesem allerdings einfachen und billigen Instrument gemacht haben, das uns um die meisten Ergebnisse einer der größten anthropologischen Expeditionen gebracht hat? Das Bandmaß ist, seiner ganzen Natur nach, ein ideales Instrument für Umfangmessungen, zur Längenmessung aber ist es untauglich, da es sich ja allen Vorwölbungen des Körpers anschmiegt. Bei meinen obenerwähnten Versuchen ergaben die Bandmaß-Messungen stets die ungenauesten Resultate.

Auf die einzelnen Messungen einzugehen, ist hier nicht der Ort, obwohl die Kommission auch in dieser Beziehung die Ratschläge Weißenbergs leider nicht berücksichtigen kann. So ist es ganz unmöglich, den Oberrand des Trochanter major als Ausgangspunkt für die Beinlänge zu nehmen, denn den Anthropologen möchte ich sehen, der imstande wäre, an einem großen Prozentsatz von Männern und an fast allen erwachsenen, wohl entwickelten Frauen diesen Punkt genau zu bestimmen. Er glaubt vielleicht, es zu können, aber Kontrollmessungen an Leichen werden ihn bald von seiner Selbsttäuschung überzeugen. Die Kommission ist sich wohl der Mängel der bisherigen Methoden zur Bestimmung der Beinlänge bewußt, und einige ihrer Mitglieder sind gegenwärtig noch mit Untersuchungen über diesen Punkt beschäftigt. Ebenso ist es nicht mehr zulässig, die Rumpfhöhe im Sitzen zu bestimmen, denn wir wissen heute durch zahlreiche Versuche, daß dabei

die individuelle Körperhaltung eine außerordentlich große Rolle spielt, und daß die Krümmung der Wirbelsäule beim Sitzen eine ganz andere ist als beim Stehen. Es dürfen daher Maße, die am Sitzenden festgestellt wurden, nie mit solchen des Stehenden zusammen verarbeitet werden.

Ganz kurz bespricht Weißenberg auch noch die Methoden zur Feststellung des Farbentypus. Er glaubt, daß auch hier „nur wenige Unterabteilungen der Farben ausreichen, so z. B. für die Iris: braun, blau, grau; für die Haare und Haut: dunkel und hell". Nein, darüber sollte heute kein Streit mehr sein, daß solche allgemeine Bezeichnungen zur Feststellung der Farbqualitäten der Integumentalorgane und der Iris nicht genügen, sondern daß es dazu fester Schemata bedarf, die von dem so sehr wechselnden Sprachgebrauch unabhängige Resultate liefern. Ich behaupte, daß 50 Proz. aller mitteleuropäischen Individuen sich in das Weißenbergsche Farbenschema nicht einreihen lassen, oder daß sie, wenn sie dennoch untergebracht werden müssen, von den verschiedenen Beobachtern ganz verschieden registriert werden. Was ist denn bei der Haut, bei den Haaren hell, was dunkel? Sind das nicht ganz relative Begriffe, die im Süden unseres Kontinents eine wesentlich andere Bedeutung haben als im Norden? Gibt es denn keine Übergänge? Und glaubt man mit Ausdrücken wie braun, grau, blau Stammesunterschiede der Irisfarbe und deren Kreuzungsnuancen feststellen zu können? Um diesem Mangel abzuhelfen, hat schon im Jahre 1864 Paul Broca sein „Tableau chromatique" konstruiert und habe ich nach jahrelangen Versuchen eine Augenfarbentafel aus 16 Glasaugen hergestellt, die schon vielfach Verwendung findet. Die Mehrzahl der Fachkollegen und Forschungsreisenden, die bis jetzt damit arbeiteten, halten eher eine Erweiterung als eine Einschränkung der Nuancen für wünschbar. Auf die Aufstellung von drei Farbtönen wird man also jetzt wohl nicht mehr zurückkommen, nachdem wir nun über eine bessere Beobachtungsmethode verfügen. Das gleiche gilt von der Hautfarbe, für die jetzt die von Luschansche Tafel vorliegt, und an der Ausarbeitung eines brauchbaren Schemas für die Feststellung der Haarfarbe bemühen sich seit Jahren G. Schwalbe und E. Fischer.

Doch genug! Die Kommission ist sich der verantwortungsvollen Aufgabe, die sie übernommen hat, bewußt; sie wird sie nach sorgfältigster Prüfung aller einschlägiger Punkte so zu lösen suchen, daß sie von der kommenden Generation keine Vorwürfe zu befürchten haben wird.

Bücherschau.

Dr. Willi Pessler, Das altsächsische Bauernhaus in seiner geographischen Verbreitung. Ein Beitrag zur deutschen Landes- und Volkskunde. Mit 171 Illustrationen im Text, 6 Tafeln, einer Originalplanzeichnung und 4 Karten. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. Geb. 10 M.

Es ist dieses ein Werk, an dem ich eine herzliche Freude gehabt habe. Nur wer die Schwierigkeiten kennt, welche die Aufnahme einer fortlaufenden Hausgrenze verursacht, kann ermessen, welches Stück Arbeit der Verfasser in der vorliegenden Schrift geleistet hat. Was ich selbst vor Jahren für einen kleinen Teil der Grenze des sächsischen Hauses zum ersten Male durchgeführt und für deren ganzen Verlauf als eine dringende Notwendigkeit hingestellt habe, erfüllt sich hier in einer Weise, wie sie gründlicher und tüchtiger nicht gewünscht werden kann. In mehrjährigem Wandern hat Dr. Pessler zu Fuß und auf dem Rade die sächsische Hausgrenze im Norden wie im Süden von Dorf zu Dorf aufgenommen, nicht nur, wo sie in einem etwa 10 km breiten Raume geschlossen anderen Hausformen gegenübersteht, sondern auch da, wo sie, nach Osten hin, sich auflöst und schließlich in inselartige Fleckchen und Einzelhäuser zerfällt. Ein Blick auf die beigegebenen Karten im Maßstabe von 1 : 300 000 zeigt, wie viele Dörfer von der Zuidersee bis nach Hinterpommern und Ostpreußen der unermüdliche Verfasser besucht hat, und das Ortsnamenregister der kreuz und quer gewundenen Linie umfaßt auf 14 dreispaltigen, eng gedruckten Seiten über 2000 Namen der untersuchten Orte — eine gewaltige Leistung eines einzelnen, der sich nichts Ähnliches an die Seite stellen läßt. Denn von keinem anderen Hause der ganzen Erde besitzen wir bis jetzt eine nur annähernd gleiche und zuverlässige Verbreitungsaufnahme, wie von dem so typischen, altehrwürdigen Sachsenhause. Aber nicht nur die Abgrenzung des Hauses hat uns der Verfasser gegeben; je länger er sich mit den Formen beschäftigte, desto tiefer mußte auch sein Eindringen in die zahlreichen mit dem Hause verknüpften Fragen werden: Da waren die Anforderungen des Geographen, Sprachforschers, Ethnographen, Architekten, Kunsthistorikers zu befriedigen, und sie alle werden, wie ich getrost sagen darf, aus dem Buche viel lernen. Diese Vertiefung der Aufgabe hat der Verfasser über sein ganzes Forschungsgebiet, das sich über 15 Längen- und 4 Breitengrade erstreckt, ausgedehnt.

Hatte der Verfasser im Westen und in der Mitte der sächsischen Hausgrenze wenigstens Anhaltepunkte und auf einer kurzen Strecke in Braunschweig sichere Aufnahmen für deren Verlauf, so steigerten sich von der Altmark an gegen Osten die Schwierigkeiten, wo sowohl Meitzen als Hennig die Grenze viel zu weit gegen Süden gerückt hatten. Von hier ab ist eigentlich das meiste ganz neu; alle Dörfer des Grenzgebietes, wo das alte Haus noch herrscht, diejenigen wo es schon umgebaut oder ganz verschwunden ist, erscheinen da durch besondere Farben bezeichnet auf den Karten. Noch schwieriger wurde die Aufgabe in Mecklenburg und Pommern mit den sehr zerstreuten Sachsenhäusern, von denen die pommerschen noch besonders behandelt werden sollen. Am einfachsten war die Abgrenzung im Norden gegen das dänische und friesische Haus.

Soviel wir auch den Architekten bei der Aufnahme der Bauernhäuser in deutschen Landen danken, ihr Werk bleibt doch stets einseitig. An die Grenzen denken sie ohnehin wenig, und das Sprachliche liegt ihnen fast durchweg fern. Was aber sich hier alles lernen läßt, das erkennt man an der Beschreibung und Zeichnung eines typischen Sachsenhauses zu Brüttendorf im hannoverschen Kreise Zeven mit seinen sprachlichen Benennungen, deren im ganzen Gebiete Pessler nicht weniger als 75 besondere plattdeutsche auffand.

Hatte man früher schon die Ansicht ausgesprochen, daß das Sachsenhaus auch mit der alten Stammesgrenze der Sachsen zusammenfalle, daß es also nicht bloß auf der Einwirkung des Bodens beruhe, sondern ethnographische Grundlage besitze, so ist dieses nun durch Pesslers Arbeit völlig sichergestellt. Je reiner auf seinem alten Grunde der Sachse sitzt, desto reiner auch der Haustypus, und um so mehr nimmt letzterer Mischformen an, je mehr Berührung mit anderen Stämmen oder Völkern stattfindet. Ein Vergleich der Aufnahmen Pesslers mit den nach Vollendung seiner Arbeit erschienenen Karten Wittes über die wendischen Bevölkerungsreste in Mecklenburg wäre eine dankbare Aufgabe; andererseits wissen wir aber auch, daß die Wenden im Lüneburgischen und in der Altmark das Haus von den Sachsen übernahmen. Pessler hat auf seinen Karten auch die Grenzen der niederdeutschen Sprache eingezeichnet, und da ergibt sich nun folgendes: Nur am Niederrhein greift das Sachsenhaus über die alte Stammesgrenze hinaus; in Westfalen und Nordhessen bis zur Weser folgt es ganz der Sprachgrenze, um dann, Göttingen, Grubenhagen, den Harz und seine Vorberge dem mitteldeutschen Hause überlassend, nordöstlich durch das Braunschweigische zur Altmark auf kolonisierten Boden zu gelangen. Wenn es, innerhalb des plattdeutschen Sprachgebietes, zwischen Leine, Harz und Elbe nicht herrscht, so ist hier ein Vordringen des Sachsenstammes und seiner Sprache nach Süden in fremdes (meist thüringisches) Gebiet anzunehmen. Überall aber ist es im Rückgange begriffen und daher Pesslers Arbeit und Rettungswerk doppelt verdienstlich.

Noch eine ganze Anzahl kulturhistorisch mit dem Sachsenhaus verknüpfter wichtiger Fragen, deren Beantwortung Pessler uns verspricht, harrt der Lösung. Wie alt ist das Haus? Die

genaue Verbreitung der Pferdeköpfe und deren Deutung, die ja verschieden gegeben wird, die geographische Verbreitung der plattdeutschen Bezeichnungen der einzelnen Teile, die Abarten des Hauses, wofür Pessler Stoff gesammelt hat, und vieles andere. Möge der Verfasser uns mit weiteren Ergebnissen seiner verdienstvollen Forschungen beschenken, die als Muster für das Gebiet anderer deutscher Hausformen dienen!

Richard Andree.

U. T. Sirelius, Über Sperrfischerei bei den finnisch-ugrischen Völkern. Eine vergleichende ethnographische Untersuchung. Mit 607 Figuren. Helsingfors 1906.

In dem letztverflossenen Jahrzehnt haben wir eine Anzahl Werke über Fischerei erhalten, die nicht bloß vom technischen und naturwissenschaftlichen Standpunkte ausgehen, sondern tiefer greifend nach dem Ursprung und der Verbreitung der Fischereimethoden fragen und die Sprachwissenschaft und Ethnographie zu Rate ziehen. Dabei sind viele vortreffliche und zum Teil unerwartete Ergebnisse zutage getreten, die über den Zusammenhang verschiedener Völker helles Licht verbreiteten. Diese Arbeiten verdanken wir namentlich ungarischen Forschern (Janko, Herman) und jetzt dem Finnen Sirelius. So zwingend auch in den meisten Fällen die Ergebnisse ausfallen, so dürfen wir uns doch nicht mit dem begnügen, was ein beschränktes, noch so sorgfältig durcharbeitetes Gebiet uns bezeugt; nach Art dieser vortrefflichen Vorbilder müssen wir weiter forschen und außer den bisher vorzugsweise beachteten osteuropäischen und sibirischen Völkern die Ostasiaten heranziehen. Welche Fernblicke eröffnen sich dann, wenn wir die Vergleiche auch auf Afrika ausdehnen, wo im Niger und Kongo Reusen und Sperrvorrichtungen vorkommen, die jenen der Wogulen und Ostjaken sehr ähnlich sehen, oder sollte hier wie da die menschliche Erfindungskraft unter gleichen Umständen auf merkwürdig gleiche Apparate verfallen sein? Auch der Verfasser gibt dieses für einfachere Vorrichtungen zu und verschließt sich keineswegs der Wichtigkeit, die der Vergleich mit den Fischereigeräten auch anderer Völker besitzt, wie er denn an der Hand der noch dürftigen Literatur auch ostasiatische und südasiatische Völker heranzieht. (S. 360.)

Das mit großer Gelehrsamkeit, tiefgründiger Sachkenntnis und — bei einem recht trockenen Gegenstande — mit vieler Liebe verfaßte sehr umfangreiche Werk ist im Original in finnischer Sprache niedergeschrieben. Es beruht auf eigenen Anschauungen des gelehrten Verfassers, der in den Jahren 1898 bis 1900 14 Monate unter den Ostjaken und Wogulen zubrachte, dann auch die Fischerei anderer Völker, namentlich in seiner Heimat studierte, die hervorragendsten Museen Europas besuchte und in einer erstaunlichen Weise die Literatur, oft der entlegensten Zeitschriften, benutzte. Den Hauptteil aber macht dasjenige aus, was Sirelius persönlich am Ob und Irtisch und deren Nebenflüssen erforschte. Dabei lernen wir zwei Naturphänomene kennen, die auf die Ergiebigkeit der Fischerei von wesentlichem Einflusse sind: Erstens das Hochwasser zur Zeit des Eisganges, wenn die Fische ihr Winterlager verlassen und große Überschwemmungen eintreten. In den beim Zurückstauen des Wassers entstehenden Lachen und kleinen Seebecken laden dann gewaltige Fischmassen zum Fange ein. Zweitens ist von Einfluß der „Wasserbrand", wobei das Wasser trübe wird, unangenehm schmeckt und einen roten, eisenoxydhaltigen Niederschlag gibt. Dieser Wasserbrand, dessen Ursache nicht erklärt wird, findet unregelmäßig im Winter statt und veranlaßt die Fische zu Wanderungen, die von den Eingeborenen sehr geschickt zum Fange benutzt werden. Sie eilen den Nebengewässern zu, wo die Quellbäche ihnen frisches Wasser bieten und sie, zusammengedrängt, leichter zu fangen sind.

In großer Ausführlichkeit werden, stets unter Berücksichtigung der in Wörterbüchern kaum niedergelegten technischen Ausdrücke, alle die verschiedenen Sperrvorrichtungen, Hürden, Schirme, Wehre, Fanggeräte, Reusen usw., bei den verschiedenen östlichen Völkern beschrieben; dabei tritt stets der Vergleich in sein Recht, und wo es möglich ist, erhalten wir auch geschichtliche Rückblicke. Vermißt haben wir nur einfache Kartenskizzen, die uns über die Verbreitung einzelner Vorrichtungen ein viel deutlicheres Bild geben würden als lange Beschreibungen. So ist es von großer Wichtigkeit das Gesamtgebiet des Fischzaunes kennen zu lernen. Wir finden ihn von den Küsten des Stillen und Indischen Ozeans an bis nach Bengalen, dann wieder am Aral- und Kaspischen See, am Schwarzen und Mittelmeer mit Ausstrahlungen landeinwärts (zur Irtischmündung und zum Ob, an die Wolga und Oka bis Finnland und Schweden, vom Dnjepr bis nach Polen). Nordrußland und ganz Westeuropa aber kennen den Fischzaun nicht. Wo ist der Fischzaun entstanden? Sirelius gibt zu, daß er, als ein an sich einfaches Gerät, bei verschiedenen Fischervölkern selbständig entstanden sein kann; aber er weist dagegen mit Recht auf das eigentümliche zusammenhängende Verbreitungsgebiet hin, hebt hervor, daß er in Schweden wohlbekannt ist, dagegen in Norwegen, Dänemark, Deutschland fehlt, und schließt daraus, daß er seinen Ausgangspunkt an den südlichen und südöstlichen Meeren hat.

Solche ethnographische Streiflichter finden wir zahlreich in dem Werke, wenn wir uns durch die Unmenge der technischen Einzelheiten hindurcharbeiten. Wir vermissen dabei Übersichtlichkeit; Inhaltsverzeichnis und Register fehlen leider. Dagegen zeigt ein Verzeichnis der im Werke vorkommenden Fachausdrücke — ungefähr 1500 Wörter! —, mit welcher Sorgfalt der Verfasser geforscht hat, und ein sieben eng gedruckte Quartseiten langes Quellenverzeichnis läßt uns über seine Gelehrsamkeit nicht im Zweifel.

M. Vollkommer, Die Quellen Bourguignon d'Anvilles für seine kritische Karte von Afrika. (Münchener Geographische Studien, herausgeg. von Siegm. Günther, 16. Stück). 124 Seiten. München, Theod. Ackermann, 1904. 2,40 M.

Die Einleitung dieser aus einer Preisaufgabe der Kgl. Technischen Hochschule München hervorgegangenen Studie behandelt die Entwickelung der wissenschaftlichen Geographie vom ausgehenden Mittelalter bis auf d'Anville. Der Verfasser gibt dann nach einer kurzen biographischen Übersicht eine Würdigung der Werke, Verdienste nnd genialen Eigenschaften des großen Franzosen, die ihn für immer die Stelle des ersten entschiedenen, kritischen Kartographen einnehmen lassen. Sein wahrhaft epochemachendes Werk war bekanntlich die Afrikakarte von 1749. Im Anschluß daran ist dann der Beweis geliefert, daß der von Sandlers und Wolkenhauer so in den Vordergrund gestellte deutsche Kartograph Hase bei Konstruktion seiner Afrikakarte 1737 sich teils auf d'Anvilles frühere Arbeiten, teils auf die von letzterem benutzten Quellen stützt, so daß die Ähnlichkeit der beiden Karten hinreichend erklärt erscheint.

Vollkommer geht dann zur Untersuchung der d'Anvilles Karte zugrunde liegenden Quellen über. Bis ins einzelne verfolgen wir die stille Arbeit dieses Meisters der kritischen Kombination, der erbarmungslos mit den Irrtümern und Phantasien dreier Jahrhunderte aufräumte und nach streng wissenschaftlicher Methode ein neues Afrikabild schuf. Wichtig sind dabei als Hilfe zu Ortsbestimmungen namentlich die Distanzberechnungen d'Anvilles und außerdem seine geradezu verblüffende Geschicklichkeit, sich in den Besitz der neuesten und besten Quellen oder fast vergessener Kartenmanuskripte zu setzen; und neben antiken Quellen (für Nubien z. B. fast ausschließlich) nutzt er selbst türkische Berichte und seinen Verkehr mit einem nach Paris gekommenen tripolitanischen Gesandten für seine Zwecke aus. Das sicherste Material lag natürlich für die Kartierung der Küste und der ihr nahen Landstriche vor, aber anders wurde es mit der Darstellung des Innern. Mangelte d'Anville bei seinem Bilde des Niger, der zwar, weit entfernt von den Phantasiegebilden der früheren „Karten", endlich vom Senegal losgelöst war, noch die Erkenntnis seiner ozeanischen Mündung, so brachte er doch als erster eine einigermaßen richtige Auffassung des mittleren und oberen Nilgebietes und damit einen neuen Beweis für die Zuverlässigkeit des Ptolemaeus. Der Bahr-el-Abiad erscheint jetzt als besonderer Strom, während ihn noch Delisle mit dem Maleg, einem Nebenfluß des Bahr-el-Azrek, zusammenfallen ließ.

Im südlichen Afrika ist namentlich die Darstellung des Gebietes von Mocaranga, des eigentlichen Ostafrika, von Wichtigkeit, wo d'Anville sich zumeist auf Santos stützt. Übrigens, was bedeutet eigentlich Mocaranga? Sollte es identisch sein mit der heute bei den Lubavölkern gebräuchlichen Bezeichnung für Araber „Bakalanga"? Ist ferner das negerunähnliche Volk, von dem Dapper (S. 634) spricht, das der Wahuma?

Anerkennenswert ist hier sodann, obwohl etwas aus dem Thema fallend, das durch Klarheit und Kürze erfreuliche Bild, das Vollkommer von den verwirrten Verhältnissen abessinischer Staats- und Entdeckungsgeschichte gibt — mag man auch manchem, wie der etwas schiefen Darstellung des Abba Gregorius (S. 35), nicht überall beistimmen. Der Schluß der Arbeit gibt an der Hand der d'Anvilleschen Karte eine Übersicht über den Stand des Wissens von Afrika um 1750, und in einer Anzahl Beilagen sind die Angaben einiger Quellen, namentlich des portugiesischen Roteiro, einzeln wiedergegeben.

So darf das Buch als ein wertvoller Beitrag zur Geschichte der Kartographie und der afrikanischen Entdeckungen wie als ein Zeichen, daß das nach S. Ruges Tod gefährdet erschienene Interesse an der historischen Geographie selbst in weiteren Kreisen doch lebendig bleibt, aufs lebhafteste begrüßt werden. B. Struck.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— In „La Géographie“ von April 1906 teilt Hamy einiges Weitere über Robert Arnauds Forschungen in Mauretanien mit (vgl. Bd. 89, S. 259). Außer zahlreichen roten und schwarzen Felszeichnungen aus älterer und neuerer Zeit, an denen ja in Nordafrika kein Mangel ist, sah Arnaud in der Gegend von Tagant, an einem Sirt el-Aïsch genannten Orte Reihen aufgerichteter Steine. Es sind große Sandsteinplatten von durchschnittlich 1,20 m Höhe, 1 m Breite und 0,40 m Dicke. Irgendwelche Zeichen tragen sie nicht. Die Mauren schreiben sie den bösen Geistern, den Djinn, zu. Andere solche Steine stehen auch bei Agïert in der Gegend von Tagant.

— Sven v. Hedins Reise durch Persien. Seine neue Tibetreise tritt Sven v. Hedin von Indien an, und um dieses zu erreichen, hat er den Landweg durch Persien und Belutschistan eingeschlagen. Er hatte bereits hier Gelegenheit zu wichtigen Forschungen, denn sein Weg von Teheran nach Sistan führte ihn durch das noch immer recht mangelhaft bekannte Gebiet der Kevirs (Salzwüsten) Ostpersiens. v. Hedin hatte nicht erwartet, hier noch so viel dankbare Arbeit zu finden, und deshalb beabsichtigt, Persien schnell zu durcheilen; nun aber verwendete er $3^1/_2$ Monate zu Forschungen, besonders auch topographischen Aufnahmen, in den Gegenden zwischen Teheran und Sistan und brach sie erst ab, als die Hitze ihn dazu nötigte. Noch viel bleibt nach seiner Überzeugung dort zu tun. Über diese Arbeiten gibt ein im „Geogr. Journ.“ vom Juni 1906 abgedruckter Brief v. Hedins aus Sistan vom 14. April Aufschluß. Danach ist die Große Kevir der Boden eines umfangreichen Inlandsees, ausgefüllt mit Salzschlamm und eben wie eine Wasserfläche; nicht der kleinste Hügelrücken findet sich dort. Die Route ging von Veramin nach Siahkuh und Kuhi-Nakschir, wo die westliche so scharf wie eine Strandlinie gezogene „Küste“ der Kevir erreicht wurde. (Diese und die im folgenden genannten Orte sind nur zum Teil auf den üblichen Karten zu finden.) v. Hedin kreuzte dann einen Arm der Kevir, die zwischen der großen Salzwüste und dem See Hausi Sultan und seiner Kevir liegt, und ging über Aschin, Alam, Tschupunum und Jandak, von da durch die Große Kevir nach Payestun und nordöstlich nach Turut. Hierauf kreuzte v. Hedin nochmals die Große Kevir über Arusun und Khur nach der Oase Tabas (Tebbes bei Stieler). Die Jahreszeit war damals ziemlich ungünstig; es gab viel Regen, weshalb die Kamele in dem Salzschlamm es sehr schwer hatten und der Reisende selbst meist zu Fuß gehen mußte. Von Tabas zog v. Hedin nach Parvadah, machte einen mehrtägigen Abstecher in die Bahabadwüste und wandte sich östlich nach Naibend, einer noch hübscheren Oase als Tabas. In Naibend schloß v. Hedin seine Forschungen ab und begab sich über Sarischah und Neh nach Nasretabad (Sistan). v. Hedin bemerkt, seine Aufzeichnungen über die Beobachtungen während dieser Reise umfaßten den dritten Teil des Raumes der Aufzeichnungen während seiner letzten zentralasiatischen Expedition und 162 Blätter Routenaufnahmen.

— Den ersten bedeutenderen Gipfel im Runsorogebirge haben im Februar d. J., einen Monat nach der im Bd. 89, S. 356 mitgeteilten Tour Grauers, englische Alpinisten erstiegen. Nach der Mitteilung eines von ihnen, A. F. R. Wollastons, im „Alpine Journ.“ vom Mai d. J. hatten sie unterhalb des Mubukugletschers in Bujongolo, in 3850 m Höhe ihr Standquartier aufgeschlagen. Am 16. Februar erreichte Wollaston mit seinen Gefährten R. B. Woosnam und R. E. Dent auf einem von dem Grauers etwas abweichenden Wege den von diesem „King Edward's Rock“ genannten Punkt an der Wasserscheide. Die Aussicht nach der Kongoseite war durch Wolken meistens verdunkelt. Der Aufstieg hatte $5^1/_2$ Stunden bei nassem Wetter in Anspruch genommen. Am 17. Februar unternahmen Wollaston und Woosnam einen zweiten Aufstieg. Sie verließen das Mubukutal bald oberhalb des Standquartiers und folgten dem ersten von links kommenden Wasserlauf. Sie überschritten weiter eine kleine Erhebung und kamen in das Tal des vom Kijanga ausgehenden Gletschers. Der Gletscher an der Südwestseite des Gipfels wurde in 4725 m erreicht, und über leichtes Eis gelangte man nach im ganzen sechsstündiger Wanderung auf eine der Spitzen des Kijanga, die mit dem Siedethermometer auf 4880 m ermittelt wurde, während das Aneroid 4920 m anzeigte. Die letzten drei Stunden waren im Nebel zurückgelegt worden, weshalb die um etwa 50 m höhere Spitze verfehlt wurde. Höhere Gipfel scheinen nach Wollaston auf der Ugandaseite nicht vorhanden zu sein, dagegen mehrere im Norden und Nordwesten auf der Kongoseite, die bis etwa 5100 m hoch sein mögen, wie der „Sattelberg“. — Mitte Juni wurde berichtet, daß die Expedition des Herzogs der Abruzzen an dem Fuße des Runssoro angelangt sei. Aus den Ergebnissen dieser letzten Ersteigungen wird er entnehmen können, wo er mit seiner Arbeit vor allem einzusetzen hat, nämlich an der heute offenbar am wenigsten bekannten Nordwestseite.

— Bau der Eisenbahn Dar-es-Salam — Mrogoro. Die Ostafrikanische Eisenbahngesellschaft, in deren Händen der Bau der Bahn Dar-es-Salam—Mrogoro liegt, sendet uns ihren Geschäftsbericht für das Jahr 1905. Wir entnehmen ihm über jenen kolonialen Bahnbau folgendes: Störend haben auf den Bau die Unruhen und Hochwasser eingewirkt, doch sind die Vorarbeiten so gut wie beendet. Für die Anlage der Hauptstation in Dar-es-Salam wurde das 10 m über dem Hafen liegende Gelände des früheren Exerzierplatzes gewählt; eine Verbindungsbahn führt vom Hauptbahnhof zu dem am Hafen im Bau befindlichen neuen Zollschuppen und Lagerhause. Von dort wendet sich die Bahnlinie nordwestlich, kreuzt die Pugu- und die Bagamojostraße und hält sich dann parallel der ersteren. Von km 17 ab wird die von der Studienkommission festgestellte Linienführung im Tal des Simbasi innegehalten, bei der die Wasserscheide des Mpiji in 157 m Höhe überwunden wird. Nach Überschreitung zahlreicher aus den Pugubergen kommender Wasserläufe wird bei km 89 das etwa 3 km breite Überschwemmungsgebiet des Kingani erreicht. Von hier ab wird die Bahn in westlicher Richtung bis zum Ngerengereflusse verlaufen, diesen bei km 157 überschreiten und schließlich am Fuße des Ulugurugebirges im Tale des reißenden Kwasi-Lukondeflusses nach Mrogoro hinziehen. Dies ist die endgültige Linienführung. Der Grundstückserwerb ging überall glatt vonstatten. Die Erdarbeiten sind bis km 190 in vollem Gange, an einigen Stellen fanden in dem Kalksandstein Sprengungen statt. Fertig ist bei km 25 ein 1100 m langer Tunnel. Die endgültigen Brücken und Durchlässe sind an einigen Stellen fertig, an anderen im Bau. Der Bau von provisorischen Holzbrücken war behindert durch die Härte des in den nächsten Wäldern erreichbaren Holzmaterials. Der Oberbau hatte unter dem anhaltenden Regen am meisten zu leiden und war bis Ende 1905 erst bis km 29 fertiggestellt; jetzt geht er rascher vor sich. Fünf Zwischenstationen — Pugu, Soga, Ruvu, Ngerengere und Mikesse — sind vorgesehen. Sechs Lokomotiven und 60 Niederbordwagen waren im Betriebe. Zwecks eventueller Verlängerung der Bahn bis Kilossa, die als notwendig bezeichnet wird, hat die Gesellschaft bereits Untersuchungen vorgenommen, damit nach Annahme einer entsprechenden Vorlage sofort weiter gebaut werden kann. Der Bericht schließt mit einer Reihe beachtenswerter wirtschaftlicher Mitteilungen.

— Von der wiederholt hier angezeigten in Porto erscheinenden Zeitschrift Portugalia zur Kunde des portugiesischen Volkes ist uns ein neues Heft, das zweite des zweiten Bandes, zugegangen, auf dessen reichen und vielseitigen Inhalt wir hier hinweisen wollen. Bekannt ist, namentlich durch französische Prähistoriker, daß die Grotten und Höhlen der Iberischen Halbinsel reicher mit Abbildungen aus der Steinzeit ausgestattet sind, als irgend welche andere Höhlen Europas. Die aufgemalten oder eingeritzten Tierzeichnungen ziehen sich in ihnen oft über Hunderte von Metern hin. Jetzt erhalten wir hier eine neue große mit vielen Tafeln versehene Abhandlung von Hermilio Alcalde del Rio, die ausführlich die in den Grotten von Altamira, Covalanas, Hornos und Castillo befindlichen Malereien schildert. Mit der Anthropologie der Bewohner der bergigen Gegend von Castro Laboreiro beschäftigt sich Fonseca Cardoso; er bringt sie in Zusammenhang mit einer sehr primitiven Rasse, die zur Zeit der portugiesischen Kjökkenmöddinger schon vorhanden war und die Quatrefages Race de Mugem getauft

hat. Von volkstümlichem Interesse ist eine mit vielen Abbildungen versehene Abhandlung von Rocha Peixoto über die Votivbilder und Tafeln in den portugiesischen Kirchen. Wer die in den katholischen deutschen Kirchen, namentlich in Bayern und Tirol befindlichen Votivtafeln mit ihren Unglücksfällen, Krankenbetten usw. kennt, wird in den portugiesischen Darstellungen die genauen Ebenbilder finden, und auch die Dankinschriften für die Madonna und die Heiligen zeigen ganz ähnliche Texte. Auch die in der letzten Zeit aufgefundenen römischen Altertümer (darunter eine schöne Merkurstatue aus Bronze) und Inschriftsteine, neue prähistorische Entdeckungen, Volkslieder aus Beira mit Noten und Bücheranzeigen (darunter nur eine deutsche) bringt das reichhaltige Heft.

— Trotz zahlreicher Arbeiten über die Anthropologie der Eingeborenen Neuguineas, Melanesiens und der angrenzenden mikronesischen und polynesischen Inseln bestehen noch sehr verschiedene Ansichten über Grundlage und Mischung der Bewohner, ja man kann sagen Verwirrung, wenn noch geographische und linguistische Beziehungen mit herangezogen werden. Zum Teil ist daran auch die Dürftigkeit des Materials schuld, und je mehr Beiträge zur Aufklärung wir erhalten, desto besser. Dahin gehört jetzt die Untersuchung der untergehenden Eingeborenen von Kaniët, einer kleinen zu den Admiralitätsinseln gehörigen Insel, durch Paul Hambruch (fünftes Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten 1905). 22 Schädel konnten untersucht werden, und die Literatur wurde vollständig berücksichtigt. Das Ergebnis lautet, daß auch hier ein Mischvolk vorliegt mit vorwiegend brachykephalem Schädel, dessen anthropologische Eigenschaften durch eine lange Reihe sorgfältiger Messungen festgestellt werden. Sprachlich gehören die Eingeborenen zu den Melanesiern, nach der anthropologischen Untersuchung läßt sich aber über deren Herkunft nichts Bestimmtes feststellen, da das Volk sowohl ostasiatische wie malaiische Elemente aufzuweisen scheint und die äußere Erscheinung auch melanesische und mikronesische Anklänge zeigt. Das stimmt mit der bisherigen Erfahrung, daß in Melanesien sehr verschiedene ethnologische wie kraniologische Elemente zu finden sind.

— Sog. „diluviale" Schädelformen. In der Zeitschrift „Swiatowit" (Annuaire de l'archéologie préhistorique polonaise et d'autres pays slaves, Vol. VI, 1905, p. 73) berichtet K. Stolyhwo über einige weitere Schädel, die in der Nähe von Jackowica, Gouvernement Kiew, gefunden wurden und aus der „kimmerischen" Epoche herrühren sollen. Zwei davon sollen, wie Verf. bemerkt, „eine Annäherung an den Spy-Neandertaltypus aufweisen", zum Beweise dafür, „daß die Neandertalrasse nicht in der Diluvialzeit ausgestorben ist", ein Satz, den Verf. ganz besonders im Gegensatz zu Schwalbe betonen zu sollen glaubt. — Dazu ist zunächst eine rein methodische Bemerkung zu machen: Verf. liefert keine Abbildungen von seinen Funden. Der Leser erfährt also im Grunde nicht, was hier mit „Spy-Neandertalrasse" gemeint ist. Das ist sehr schade, und zwar um so viel mehr, als die früheren derartigen Mitteilungen des Verf. in kraniologischer Hinsicht zu einigen Bedenken Anlaß geben. Ich habe schon früher (Globus, Bd. 87, S. 228) auf Grund einer Abbildung eines solchen vom Verf. beschriebenen „Neandertalers" angedeutet, daß es gut ist, mit diesem Begriff sparsamer umzugehen, mit dem Hinweise, daß dieser Typus der Schädelform bei uns in Estland unter notorisch rezenten Funden sehr häufig ist. Richtige Neandertaler im Sinne des Homo primigenius Schwalbe sind freilich in unseren hiesigen Sammlungen nicht vorhanden, sondern nur solche, die mehr oder weniger daran erinnern, und dazu gehört gewiß auch mindestens ein Teil von des Verf. Funden.

R. W. (Dorpat).

— Tafels Reisen in Nordchina. In Nr. 5 des diesjährigen Bandes der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde ist ein weiterer Bericht Dr. Albert Tafels über seine Reisen in Nordchina abgedruckt. Er ist vom 25. Februar d. J. aus Siningfu datiert und gibt Aufschluß über die Zeit seit der Ankunft Tafels in Kweihwatschöng (vgl. Globus, Bd. 89, S. 52). Der Reisende verließ diese Stadt Ende August v. J. und begab sich zunächst westwärts nach Pautu nördlich vom Hoangho. Von hier überschritt er den Fluß, kreuzte Ordos von Nord nach Süd bis Jülinfu und folgte der Großen Mauer bis in die Nähe von Ninghsiafu und später dem Hoangho aufwärts nach Lantschoufu. Weiter begab sich Tafel in südlichem Bogen über Hotschou und Hsünhwa nach Tenkar und von da im Januar nach dem nördlichen Kukunorgebiet, um in Tibet einzudringen; er wurde indessen am Nordufer des Kukunor von tibetanischen Räubern überfallen und, da seine Leute nicht mehr vorwärts zu bringen waren, zur Rückkehr nach Siningfu genötigt. Von hier plante Tafel einen erneuten Vorstoß nach Tibet hinein.

Der Bericht enthält zahlreiche geographische Einzelheiten. Kweihwatschöng ist ein wichtiges Zentrum für den chinesisch-mongolischen Wollhandel, und alle fremden Exportfirmen Tientsins haben hier Faktoreien und Vertreter. Ihr jährlicher Umsatz wird auf 7 Millionen Taël angegeben. Der Weg von Pautu durch die Ordossteppe nach Jülinfu war eine ziemlich stark benutzte Maultierstraße, aber noch von keinem Europäer begangen worden. Ordos wird „eine von mächtigen Sanden verbarrikadierte Steppe" genannt, deren Grasland nur nach Osten in breiterer Front mit dem Agrikulturland der Chinesen zusammenhängt. Eine breite Zone gewaltiger Sanddünen schließt Ordos im Norden gegen die Hoanghotalebene ab. Die mongolischen Bewohner sind völlig in den Händen der Chinesen. Mächtige Schaf- und Kamelherden von einigen 100, ja 1000 Stück grasten auf den Hügeln. Löß wurde erst wieder bei Jülinfu an der Großen Mauer angetroffen, die selber hier nur aus Wällen und Türmen aus jenem Material besteht. Entlang der Mauer ist der Löß meist in großer Ausdehnung von Sandmassen überdeckt, die überhaupt das südliche Ordos zu einer Sandwüste machen. Unter ihr halb vergraben, versandet bis an die Krenelierung ihrer Mauern und Türme, liegt die 25000 bis 30000 Einwohner zählende Oasenstadt Jülinfu. Dort, wo die Sandmassen des südlichen Ordos beginnen, findet sich ein großer Salpetersee, dessen Produkte bis nach Honan und Tschili gehen. Von Tsingpien geht der Mauer entlang nach Westen ein Bergzug, der von einem riesigen Lößwall von über 500 m Dicke eingenommen wird. Er ist schwer zugänglich und fast unbewohnt, nur in wenigen der Lößhöhlen leben noch Menschen; die übrigen sind seit dem großen Mohammedaneraufstande verschwunden. Der Hoangho ist unterhalb Lantschoufu eine enge, wilde Gebirgsschlucht, die auf große Strecken selbst für Fußgänger nicht passierbar ist. Der Fluß durchbricht hier in einem tief eingegrabenen Kanal die östlichen Ausläufer des Nanschan. Der engen Windungen und verborgenen Felsklippen wegen ist der Fluß für Böte hier nicht benutzbar, jedoch für Flöße und besonders solche aus Yak- und Rindshaut.

— Über die weiteren Ausgrabungen der Deutschen Orientgesellschaft in Mesopotamien wird in dem Ende Mai erschienenen Heft 31 ihrer „Mitteilungen" berichtet. Auf der Stätte von Babylon hat Koldewey die Freilegung der großen Mauern zwischen der Nord- und Südburg fortgesetzt, wobei der Kanal Arachtu bis zu seiner Abzweigung aus dem antiken Lauf des Euphrat verfolgt wurde. Im einzelnen erscheint nichts von besonderem Interesse. Aus Assur berichtet Andrae über die Baugeschichte des um 1800 v. Chr. gegründeten Anu- und Adadtempels, über die Freilegung der Ruinen eines Palastes von Tukulti-Ninib I. und eines Teiles der Stadtmauer, die mit ihrem System von Türmen, Wehrgang, Ausfallpforten und Senkscharten bemerkenswert ist. Wie das Volk dort wohnte, darüber gab die Aufdeckung eines um winkelige Gassen gruppierten Gewirres von Privathäusern Aufschluß. Die häufigen nach den Hausmauern orientierten Gräber beweisen, daß die Beisetzung der Toten in den Häusern selbst in großem Umfange Sitte gewesen ist; gleichzeitig sind verschiedene Begräbnisarten, auch Leichenverbrennung, angewendet worden. Nirgends in diesen Häusern, wo teilweise noch der Farbenanstrich der Zimmerwände festzustellen ist, fehlt die Kanalisation.

— Berichtigung. Im Globus, Bd. 87, S. 29, Z. 10 bis 15 ist von der neolithischen Station Wallböhl ein Dattelkern erwähnt. Dieser fand sich allerdings am 26. Mai 1904 in des Verfassers Gegenwart in der betreffenden, sonst reinen Kulturschicht. Allein eine jüngst von dem Botaniker Dr. Zschokke vorgenommene mikroskopische Untersuchung seiner noch zum Teil erhaltenen Samenhaut ergab Anhaltspunkte dafür, daß er sich von einem rezenten Dattelkern nur wenig unterscheidet. Dieses Fundstück ist deshalb aus der neolithischen Kulturschicht auszuschalten. Die Bedeutung von Wallböhl wird übrigens durch diese Ausschaltung nicht alteriert.

Dr. Mehlis.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. 19. Juli 1906.

Durch Sophene und Kataonien.

Von Ernst Lohmann. Freienwalde a. O.

Mit 8 Abb. u. 1 Karte.

Vor mir liegt Malatia. Es ist am 4. Juni 1904. Zum vierten Male habe ich das Vergnügen, der Hauptstadt des alten Melitene einen Besuch abzustatten. Der Euphrat fließt nur zwei bis drei Stunden nordöstlich vorüber, bald darauf durchbricht er mit gewaltiger Macht in enger Schlucht die Felsen des Taurus und gibt sich dann nach dieser Anstrengung in der Ebene Mesopotamiens einem trägen Leben hin. Die nördlichen Ausläufer des Gebirges treten nackt und kahl hier unmittelbar an Malatia heran.

Es ist Abend, und unter den Strahlen der sinkenden Sonne ergießt sich eine Flut der wunderbarsten Farbentöne über Himmel und Erde. Vor uns liegt in einer weiten Bodensenkung, die sich von den in duftigem Blau verschwimmenden Bergen bis zu der hellen Linie des Euphrat hinzieht, die „Gartenstadt“ Malatia. Man muß den ganzen Tag in glühendem Sonnenbrand durch baumlose Steppe geritten sein, um die nötige Empfänglichkeit für die Reize Malatias zu gewinnen. Es hat einen sehr einfachen Grund, daß diese sonst nicht hervorragende Stadt ähnlich wie Gürün und einige andere Städte Anatoliens beim ersten Anblick einen wirklich nachhaltigen Eindruck macht: Man schwelgt hier nach langer Entbehrung wieder in dem Anblick von Bäumen. Das Flußtal, das sich südwärts von Malatia in die Berge hineinzieht, die Ebene abwärts bis an den Euphrat, die Stadt selber: ein Kranz von grünen Gärten.

Strabo schreibt: „Die Landschaft Melitene zeichnet sich von dem ganzen übrigen Kappadozien dadurch aus, daß sie ganz mit fruchttragenden Bäumen angepflanzt ist, sie liefert Öl und einen Wein Monerites, der mit dem griechischen an Güte wetteifert.“

Im Orient, in dem Straßenreinigung für einen völlig überflüssigen Luxus gehalten wird, ist es eine Rettung vor jahrhundertelangem Schmutz, daß die Städte hin und wieder eine kleine Wanderung vornehmen und verlegt werden. So hat auch Malatia zweimal seinen Platz gewechselt. Das heutige Malatia ist erst im Jahre 1840 entstanden, als das türkische Heer unter Hafiz Pascha, in dessen Generalstab sich auch Moltke befand, in dem alten Malatia (Eskishehr) sein Hauptquartier hatte und die Bevölkerung es vorzog, sich in ihren zwei Stunden entfernten Gärten anzusiedeln, um den Freuden der Einquartierung etwas aus dem Wege zu gehen. Eskishehr hinwiederum, das jetzt ziemlich öde und verfallen daliegt, trat als ein „neues Malatia“ an die Stelle des noch älteren zur Zeit des Trajan (98 bis 116 n. Chr.), der hier eine glänzende Römerstadt als Hauptstadt der Landschaft Melitene zur Sicherung der Euphratgrenze schuf. Es liegt etwa zwei Stunden nördlich von dem jetzigen Malatia. Ungefähr auf dem halben Wege sieht man ein wenig östlich bei dem Dorfe Ordosa einen etwa 20 m hohen Hügel, der sich unmittelbar anlehnt an das Ende einer von dem zwei Stunden entfernten Euphratufer sich bis hierher hinziehenden Hügelkette, auf deren höchstem Punkte sich ein Ziaret befindet. Dies ist der sog. „Löwenhügel“ (Arslan-Tepe). Hier war der Mittelpunkt des noch älteren Malatia, das schon seine großartige Glanzzeit hinter sich hatte, als Rom erst gegründet wurde. Ursprünglich hieß sie Milid nach der „Göttermutter“, der „Lebensspenderin“. Die christlichen Klöster im Orient haben fast durchgehend die Plätze verschwundener heidnischer Heiligtümer eingenommen. So befinden sich auch hier in unmittelbarer Nähe von Arslan-Tepe zwei christliche Klöster. Es scheint mir zweifellos, daß wir hier ein Zentralheiligtum und vielleicht die Stammburg des Reiches von Mitani haben, das bis zum 14. Jahrhundert v. Chr. sich mit Ägypten und Babylon in die vorderasiatische Regierung teilte, bis der „hetitische“ Nachbarstaat von Arane eine Reihe hetitischer Stämme zu einem Staatenbunde vereinigte und Mitani verdrängte, während im Südosten Assyrien sich erhob und das nördliche Mesopotamien in Besitz nahm. Da sank das alte Milid in Trümmer, und der Arslan-Tepe deckt verschwiegen die geschwundene Herrlichkeit.

I. Der Euphratübergang bei Kymyrchan.

Nicht weit von Arslan-Tepe liegt bei dem Dorfe Isoly [1]) eine Fährstelle des Euphrat. Dieser Euphratübergang spielt in den verschiedensten Geschichtsperioden eine bedeutende Rolle, und darum verdient er besonderes Interesse. Bei Isoly bleibt zwischen dem Euphrat und dem nördlich steil aufsteigenden Felsen des Muscher-Dagh (Erinnerung an die Moscher?) ein schmaler, äußerst fruchtbarer Landstreifen (viel Opium). Hier finden wir in alter Zeit ein Heiligtum. Lucullus, der im Jahre 68 v. Chr. auf dem Marsche nach Tigranokerta an dieser Stelle über den Euphrat setzte, sah ein Heiligtum der „persischen Artemis“ (Enyo, Ma, s. Strabo,

[1]) Bei Plinius: Elegea oder Elegia, ein wahrscheinlich aus dem Armenischen stammender Name. Der heutige Name nach dem Kurdenstamm Isoly, nicht Izoghlu, wie einige annehmen.

CHORDSIAN

TARON

TSHAR SANDJAK
BASILISENE

ARGUVAN

Sojuthü-Su

HALVORI

CHOSAD

ERGAN

SCHANZIK

Mesur-Tchai

PERI

BAGHIN
BAGHNATUN

HASCHTIANK
(ASTAUNITIS)

GARIB

KTHARDJ (KHITARIZON)

alte Fährstelle

DARY D.

DARIA

SAPHAE
MAT NI-GEBIRGE
KLEISOURAI
(ILLYRSIS)

SIBAN-MADEN
SIAUANA

Zibneh-Su

Byrkalen-Su

TIGRIS-TUNNEL
(Inschr. von
Tiglat Pileser I Salm II.

Chosad-Su

PERTAK
PATERIAS
TIL ARSENIOS

PASCHAR-VANK

RÖM. BR.

Periso

CHUZANA

BALAHOVIT (BALBITENE)

PALU

KONAK-ALMAS

SAMOSAD
ARSAMOSATA

NADJARAN
RHANDEA

BELCHAN

CHARPUT
ZIYAD ANZIT

MESEREH

KESERIK

KALON-PEDION

JSHUA

SARY KAMISH

JLIDJE
(LEGERDA)

KIRCHI
(GOWREK)

CHAN-KÖJ

TADEM
DADIMA

JTSHME
SARDERITSCH

KESIN

GARMERI

GÖLDJIK

GOLDJIK
COHCHIS

ESKI-MALATIA

ARSLAN-T.
MILID

MALATIA

Dermes-Su

THIRTONIA

ADARAS (T. P.)
ELEGEA (Pl.)
ISOLY

MEZARA
MAZARA
(T. P.)

CHOCH

KUERATASH
KYMYRCHAN
TOMISA

MIRCHISU

CORUILU

KORIAIA

ARGHANA-MADEN
ARKANIA

ARSANIA
ARCOGERASSA?

ARGHANA

EUPHRAT

AMADAMA

NAMDANA

DAGHEN
DEGIK

Zibneh-Su

Schachshuar-Su

Boremer-Su

Shiro-Su

Tshit-Su

EGIL
ANGK

DAM DAMUSA

BIT-ZAMANI

PATRIK
PITURA

DIARBEKIR

TAUSHAN-TEPE
TUSHAN

SKIZZE
DER GEBIETE AM OBEREN EUPHRAT

Maßstab ca. 1:800000

MEZARA = moderne; MILET = alte Namen

Abkürzungen:

T. = *Tepe*
T.P. = *Peutingersche Tafel*
Pl. = *Plinius*

p. 535), welche „die jenseits des Euphrat wohnenden Barbaren am meisten von allen Gottheiten verehrten". Dort weideten die heiligen Kühe, denen das Zeichen der Fackel eingebrannt war [2]). An einem heiligen Felsen opferte Lucullus eine dieser heiligen Kühe aus Dank für die glückliche Überschreitung des Euphrat. Mit diesem heiligen Felsen ist sehr wahrscheinlich der Fels gemeint, der die bekannte, in Abb. 1 wiedergegebene Inschrift Sardurs III. (gest. 730 n. Chr.) trägt; er liegt etwa 10 km östlich von Isoly am linken Euphratufer, von dem Flusse nur getrennt durch die Landstraße, die von hier ostwärts über das in unmittelbarer Nähe liegende Kymyrchan weiterführt. Auf dem Gipfel dieses Felsens [3]), der, nach allen Seiten steil abfallend, in die Ebene hinausragt, fand ich in dem alten, abgelagerten Schutt eine Unzahl Scherben, teilweise schön glasiert und aus rötlichem Ton gebrannt. Auf der Peutingerschen Tafel ist bei dem Euphratübergang (8 Millien von dem alten Malatia) eingezeichnet: Adaras, also „an den Altären"; das beweist, daß das Heiligtum hier sich noch lange erhalten hat. Es ist wohl erst gewichen, als auf dem Muscher-Dagh das christliche Kloster errichtet wurde, dessen Ruinen noch heute vorhanden sind [4]).

Bei Kymyrchan (Abb. 2) bricht der Flußlauf scharf nach Süden ab, da ihm im Osten ein schroffer Bergzug den Weg versperrt (Plinius: apud Elegeam occurrit ei [Euphrati] Taurus mons nec restitit) und muß sich durch die Schluchten des Taurus hindurchwinden. So bildet sich bei Kymyrchan, am linken Ufer, ein Winkel, im Norden und Osten steigen die Felswände empor. Ein Bergbach, der hier in den Euphrat mündet, hat so viel Boden und Geröll angeschwemmt, daß sich ein schwaches Uferterrain gebildet hat. Über die östliche Bergwand steigt, vorüber an einer schroffen Felszacke, die mit den Ruinen einer alten Burg gekrönt ist, der Paß, auf dem die große Heerstraße ostwärts weiterführt. Hier muß zur Zeit der Römer die Bergfeste Tomisa gelegen haben, die die Grenzwache gegen Sophene bildete. Für die historische Geographie ist die Tatsache von Wichtigkeit, daß hier die Landschaft Sophene beginnt; denn Strabo berichtet: „Melitene liegt der Landschaft Sophene gegenüber, nur durch den dazwischen fließenden Euphrat von ihr getrennt. Jenseits liegt die bedeutende Bergfeste Tomisa. Diese wurde dem Sophener für 100 Talente verkauft, später schenkte sie Lucullus dem Kappadozier." Und Plutarch berichtet, daß Lucullus 68 v. Chr. (s. oben), nachdem er den Euphrat an der erwähnten Stelle überschritten, „an diesem Tage" dort lagern blieb, am nächsten und den folgenden aber durch Sophene zog [5]). Sollte nicht der Name Kymyrchan (Kohlen-Khan) durch Volksetymologie aus einem Namen entstanden sein, der in seinem ersten Teile den Gottesnamen Kuera enthielt, das „u" jedenfalls als „w" ausgesprochen und in „m" umgelautet? In der Inschrift Sardurs wird Kueratashe [6]) erwähnt, das doch jedenfalls hier in der Nähe zu suchen sein muß. Dann wäre in jener Zeit bereits Kueratashe in gleicher Weise wie später Tomisa der Grenzort Melitenes gewesen, und Sardur würde berichten, daß er auf seinem Zuge nach Westen diesen Grenzort erobert hätte, bevor er in das Gebiet von Milid eindrang. Wenn zur Zeit des Lucullus, wie wir gesehen haben, hier noch keine Brücke existierte, so ist es doch mehr als wahrscheinlich, daß die Römer ungefähr 122 Jahre später in dem Kriege gegen die Parther eine Brücke errichtet haben. Plinius erwähnt bei der Beschreibung des Euphratdurchbruches durch den Taurus eine Brücke, die hier bei Kymyrchan gelegen haben kann [7]). Als in dem

---

[2]) Noch heute finden wir im Orient den Gebrauch, den Tieren gewisse Zeichen einzubrennen; so hat bei den Tscherkessen jeder Stamm sein bestimmtes Zeichen, und dies wird auch ihren Pferden eingebrannt. Ich füge diese Zeichen der verschiedenen Tscherkessenstämme bei, da ich sie in der Literatur noch nirgends erwähnt finde.

Bergun — Laufa
Memmresch — Auzor
Dschamirsa — Luder
Kasantsch — Aannaz
Machara — Bar
Besskasak — Merseh
Ssoloch-sady

[3]) In der Nähe dieses Felsens liegt der Ort Afezoghlu. Ist es Zufall, daß ein Priestertitel diesem Orte seinen Namen gegeben hat?

[4]) Als Name dieses Klosters wurde mir von dem armenischen Bischof in Malatia genannt: Surp Kananos.

[5]) Die armenische Tradition unterscheidet Tsopaz Aschjar, d. h. „die Welt von Tsop" (vgl. „Kischati"), das ganze Gebiet der Tsoper. Es bestand die „Welt von Tsop", Tsopaz Aschjar, aus acht Kreisen: Chordsian, Haschtiank, Baghnatun, Balahovit, Tsopk (und zwar Tsopk Schahuniaz und Tsop Mez, also diese beiden sind Kreise des ganzen Tsopkgebietes), Hanzit, Gorek und Degik. Chordsian ist der heutige Keghidistrikt am Oberlauf des Peri-Su. Haschtiank grenzt an die Landschaft Taron, das Gebiet von Musch. Der Hauptort ist Ktharidj, das alte Khitarizon; südlich umfaßt es das Gebiet der Tigrisquellen. Baghnatun liegt südwestlich von Chordsian, der Hauptort Baghin sechs Stunden nordöstlich von Peri am Peri-Su. Die umfangreichen Ruinen dort zeigen, daß hier einst eine bedeutende Stadt gelegen hat. In unmittelbarer Nähe des Flusses ist ein Felsen mit vielen, in den Felsen gehauenen Treppen, Höhlen und Galerien, die den Beweis liefern, daß hier zur Chalderzeit eine gewaltige Burg als Grenzfeste an dem Flußübergang lag. Bestätigt wird dies dadurch, daß in der Mauer der Kirche zu Baghin eine Stele des Menuas eingebaut ist. Südöstlich an Baghnatun grenzt Balahovit, das Gebiet von Palu und Thirch (das heutige Tyrche), am linken Ufer des Muradtschai, einige Stunden westlich von Palu, in nächster Nähe von Arsamosata. Hier schließt sich das Tsopk im engeren Sinne an, zu dem Egil, Nperkert (Mejafarkin) und Heini gehören. Auch die Kreise Gorek und Degik haben hier in unmittelbarer Nähe gelegen. Über die Lage dieser zwei Kreise und namentlich von Hanzit weiter unten ausführlich. Zu dieser Bestimmung der Lage von Sophene paßt auch das, was aus der chaldischen Inschrift von Palu über die Lage von Supan zu ersehen ist.

[6]) Nach Mitani, Col. I, S. 85, vermute ich, daß „Tashe" die Bedeutung „Heiligtum" hat. Es wäre also Kueratashe ein Heiligtum der Gottheit Kuera. Vgl. Messerschmidt: Mitanni-Studien, S. 39.

[7]) Belck: Die Stele-Inschrift Rusas' II., S. 184: „Schon Plinius erwähnt V, 20, 2 diese Brücke an der Enge des Euphrat dort, wo er in den Taurus hineinstürzt." Demgegenüber muß ich allerdings bemerken, daß die Stelle bei Plinius doch nicht so ganz zweifellos hierher zu verlegen ist. Die Stelle lautet: apud Elegeam occurrit ei (Euphrati) Taurus mons, nec restitit (quamquam XII p. latitudine praevalens). Ommam vocant inrumpentem, mox, ubi perfregit, Euphraten, ultra quoque saxuosum et violentem.

ersten Regierungsjahre des Nero (Sept. 54 n. Chr. starb Kaiser Claudius) die Parther unter Vologeses in römisches Gebiet einfielen, traf der junge Kaiser die umfassendsten Vorbereitungen für den Feldzug, um durch entscheidende Siege sich bei dem Volke in Ansehen zu setzen. Zu diesen Vorbereitungen gehörte auch, daß er Brücken über den Euphrat schlagen ließ („Pontes" kann entweder eine aus mehreren Bogen bestehende Brücke oder verschiedene Brücken bedeuten). Da das Heer, an dessen Spitze Corbulo, wohl der tüchtigste Feldherr Roms in damaliger Zeit, stand, im Winter 54/55 in Kappadozien lagerte und Corbulo von dort nach Nordosten vorrückte, kann es sich unmöglich um eine Brücke über den Euphrat südlich vom Taurus in der Landschaft Commagene handeln. Zudem bestand dort bereits schon eine Brücke. Da Nero im Jahre 54, um den Feldzug vorzubereiten, die Landschaft Sophene dem Sohaemus von Emesa und Klein-Armenien dem Aristobulus [8]) übergeben hatte, sollte jedenfalls von diesen Landschaften aus der Feldzug gegen die Parther unternommen werden, wie es denn tatsächlich geschah. Zeit genug zum Brückenbau war vorhanden, da Corbulo bis zum Jahre 58 den Vormarsch hinzog. Die Legion Soldaten, die er aus Syrien erhalten hatte, konnte er für den Feldzug nicht gebrauchen, da sie zu verweichlicht waren, und so bildete er neue Legionen aus Rekruten, die in Galatien und Kappadozien ausgehoben wurden. Zudem erhielt er noch eine Legion aus Germanien. Da Corbulo von hier nach Nordosten im Jahre 58 gegen Artaxata (heute Ruinen von Ardaschat, in der Nähe von Eriwan) marschierte, wäre es nicht unmöglich, daß er, von Melitene kommend, bei Tomisa den Euphrat überschritt, durch Sophene marschierte, bei Pertak (Abb. 3), wo die Reste einer Römerbrücke vorhanden sind, den Arsanias überschritt und auf der römischen Heerstraße über Mazgerd durch das Kusch-Dere (Vogeltal) vordrang. Den Rückmarsch von Artaxata machte Corbulo im Jahre 60 durch das Gebirge der Tauranitier (die Landschaft Taron westlich vom Wansee). Er fand auf diesem Marsche ernsten Widerstand erst bei der Burg Legerda. Es war hier das Eingangstor zu der südlichen Landschaft, in der Tigranokerta lag. Der Weg, den Corbulo wählte, ist die alte Heerstraße, auf der die assyrischen Könige bereits gezogen sind. An der Fährstelle bei dem heutigen Dara-Yeni (hier muß die Festung gelegen haben, die armenisch Ktharidj, bei Procop *Κίϑαρί-ζών ψρούριον* genannt ist) wird der Arsanias überschritten. Von hier aus geht die Straße über einen Bergpaß nach Schahverdian. Eine Stunde von hier, südwestlich, ist die Quellgrotte des Byrkalen-Su mit den Inschriften des Tiglat Pilesar I. und Salmanassar II. Von hier sind es ungefähr zwei Stunden bis Legerda, heute Ilidje. Über diesen wichtigen Paß weiter unten Näheres.

Abb. 1. **Inschrift Sardurs III.**

Da bei dem späteren Feldzuge des Corbulo in dieser Gegend einige Ortschaften in der Landschaft Sophene erwähnt werden, wollen wir hierauf bei unserem Wege durch Sophene zurückkommen [9]).

II. Die Inschrift des Corbulo in Keserik.

Sobald wir bei Kymyrchan den Bergzug in östlicher Richtung überwunden haben, führt der Weg durch die alte Landschaft Sophene, deren fruchtbare Ebenen von

---

Arabiam inde laeva, Oroeon dictam regionem, trischoena mensura dextraque Commagenem disterminat, pontis tamen etiam, ubi Taurum expugnat, patiens.

[8]) Aristobulus, ein Sohn des Herodes von Chalcis, ein Enkel Herodis des Großen.

[9]) Plinius hat seine Nachrichten über diese Gegenden offenbar von Teilnehmern an den Feldzügen des Corbulo, daher erwähnt er nur Städte, die in diesen Kriegen eine Rolle spielten: „in Armenia majore (oppida celebrantur) Arsamosatae Euphrati proximum, Tigri Carcathiocerta, in excelso

Abb. 2. **Kymyrchan.**

Abb. 3. **Pertak am Euphrat.**

mancherlei Höhenzügen durchschnitten werden. Etwa 25 km von Kymyrchan entfernt führt die Straße über eine wellenförmige Erhebung, die die Ebene von Mesereh nach Osten und Süden abschließt, und an deren südlicher Seite bis an den Fuß des Taurus eine fruchtbare Ebene sich östlich bis an den Murad (östlicher Euphratarm, Arsanias) hinzieht. Durch diese Ebene führt ein direkter Weg über Choch (oder Chok) nach dem Göldjiksee. Hier ist wahrscheinlich früher die kürzeste Heerstraße gegangen, während man jetzt den Umweg über Mesereh-Keserik macht. Keserik liegt in einem Einschnitt des vorhin erwähnten Höhenzuges, der die Ebene von Mesereh von der südlich gelegenen Ebene trennt. Es ist von Kymyrchan über Mesereh etwa 50 km entfernt. Hier in Keserik befindet sich die bekannte Inschrift des Corbulo, die er wahrscheinlich auf dem Unterbau eines Denkmals für Nero anbrachte, nachdem der Friede mit Vologeses abgeschlossen war und Tiridates als Vasall des römischen Kaisers die Herrschaft über Ägypten erhalten hatte. Die in dem C. I. L. 6741 veröffentlichte Kopie der Inschrift ist so mangelhaft (vgl. Hermes 1880, Bd. XV, S. 289 ff., Aufsätze von Mordtmann und Mommsen), daß es sich wohl lohnt, eine gute, in meinem Besitz befindliche Photographie zu veröffentlichen, die über alle zweifelhaften Lesarten durch exakte Wiedergabe auch der kleinsten Zeichen Aufschluß gibt (Abb. 4). Die Zeitumstände finden wir bei Dio Cassius und Tacitus genau geschildert. Der unfähige römische Feldherr Paetus war gegen Tigranokerta marschiert, mußte aber vor dem anrückenden Vologeses sich zurückziehen. Um seinen Rückzug zu decken, ließ er auf dem Taurusübergang (Tauri jugo) eine Besatzung von 3000 Mann zurück. (Dio Cassius 62, 21 und Tacitus 15, 10.) Der hier erwähnte Taurusübergang auf dem Wege von Tigranokerta über Phison nach dem Arsanias ist identisch mit dem oben erwähnten. Procop erwähnt ihn unter dem Namen *Κλεισοῦραι*: „Jenseits Phison, höchstens 8 Millien entfernt, befinden sich steile Berge ohne jeden Durchgang irgendwo zwischeneinander, die man Klisurae zu nennen pflegte (bei Mose von Chorene wird ein Paß Kressar in dieser Gegend erwähnt). Die Anwohner nennen den einen dieser Engpässe (es sind tatsächlich zwei Pässe hintereinander zu überschreiten) Illyrsis, den anderen Saphae." Vologeses überwältigte die Wachmannschaft, die den Tauruspaß besetzt hielt und schloß den Paetus mit seinem Heere in Rhandea ein. Seine Familie hatte Paetus in der benachbarten Festung Arsamosata untergebracht, deren Besatzung in einer Kohorte bestand. Paetus erkaufte durch eine schmachvolle Kapitulation sich den freien Abzug, und in fluchtartigem Rückzuge eilte er an den Euphrat, um dort am Euphratübergang mit Corbulo zusammenzutreffen, der ihn dort mit seinem Heere erwartete. Corbulo war (Tacitus 15, 12) von Syrien, wo er die Euphratübergänge gegen die Parther schützte, durch Commagene und den südlichen Teil Kappadoziens (Melitene) dem Paetus zu Hilfe geeilt. Der Euphratübergang, an dem er das sich zurückziehende Heer des Paetus traf, kann also, da er Kappadozien auf seinem Zuge berührte und von Süden kam, nur der oben erwähnte bei Isoly sein. Tacitus erwähnt (15, 16), daß Corbulo nur noch drei Tagereisen von Rhandea bzw. Arsamosata entfernt gewesen wäre. Die nächstliegende Frage, die überhaupt für die Geographie der alten Landschaft Sophene von Bedeutung ist, wäre nun: Wo lag Arsamosata und Rhandea? Nach dem eben Gesagten jedenfalls drei Tagemärsche östlich von dem Euphratübergang (ein Tagemarsch = 20 Millien, etwa 29,5 km, also ungefähr 90 km).

Abb. 4. **Inschrift des Corbulo in Keserik.**

(Schluß folgt.)

autem Tigranocerta at in campis juxta Araxen Artaxata (Carcathiocerta vielleicht identisch mit Kirek am Zibmeh-Su).

Zum Tafelberg und Drakenstein.

Von Dr. Richard Beck. Freiberg (Sachsen).

(Schluß.)

Zur dritten Exkursion und eigentlichen Besteigung des Tafelberges brauchen wir einen ganz klaren Tag, an dem wir vor Nebel dort oben sicher sein können. Sonst könnte es uns passieren, daß wir oben fest sitzen bleiben oder Gefahr laufen, auf dem weiten Plateau uns zu verirren. Der Tafelberg ist in dieser Beziehung recht heimtückisch, denn ein plötzlich sich auflegendes Tafeltuch verhindert jede Orientierung. Es gibt viele Wege hinauf, schwere und leichte. Übrigens besteht auch ein Bergsteigerverein in der Stadt, der schwierige Besteigungen hier und in den Drakensteinen als gymnastischen Sport betreibt.

Wir wählen einen Anstieg von Bishops Court aus, dem Landsitz des höchsten kapstädtischen Geistlichen. Frühzeitig haben wir uns mit der Bahn nach Rondebosch und von hier aus mit Cape Cart nach diesem Landgut begeben, um das man den Würdenträger nur beneiden kann. Hier fühlt man sich nicht in Afrika,

sondern wähnt sich mitten in Thüringen, wenn man durch diese schönen Kiefern- und Eichenwälder fährt. In Bishops Court aber zerstört die Anwesenheit des schwarzen Gesindes seiner Hochwürden diese Illusion gründlich. Wir treten hinter dem Landsitz durch ein Pförtchen aus der Einfriedigung heraus und befinden uns nun mit einem Schlage wieder in unverfälscht afrikanischer Natur.

Einem Wasserlaufe folgend, haben wir einen echten einheimischen Buschwald zu durchwandern, der sich an das untere Gehänge der besonders regenreichen Nordseite des Berges anlehnt. Viele Bäume und Sträucher mit großen immergrünen Blättern bestimmen den Charakter dieses Waldes. Hier sehen wir unter anderem den lorbeerartigen Stinkwood-Baum (Ocotea bullata), ferner die Royena lucida mit außerordentlich stark glänzenden, randlich bewimperten Blättern, die Maurocenia capensis, mit sehr dicken, lederigen, eiförmigen Blättern. Auch unseren zierlich belaubten Zierspargel, jetzt als Zimmerpflanze so beliebt, treffen wir im Waldesdickicht an.

Eine schwüle, feuchte Treibhausluft macht uns das Steigen bald sauer. Oft müssen wir über große Felsblöcke klettern oder morsche Stämme umgehen. Nach und nach wird der kaum bemerkbare Pfad, auf dem uns ein malaiischer Gärtner als Führer dient, steiler und steiler und folgt endlich einer tief eingeschnittenen Runse, die den wenig idyllischen Namen Skeleton Gulch führt. Hier kommen ein paar schwierigere Stellen, wo die Stärkeren den Schwächeren zu Hilfe kommen müssen, endlich aber haben wir den oberen Rand der ersten hohen Felsterrasse erreicht. Hier ist die Vegetation eine andere. Buschwerk von Proteaceen und Ericaceen waltet vor. Dazwischen wuchern auf das üppigste Pelargonien. Während diese in unseren Treibhäusern ziemlich gebrechliche Stengel besitzen, haben die meist schräg aufsteigenden, halb verholzten Stämmchen mancher Arten der wildwachsenden Kap-Pelargonien (z. B. P. cucullatum) Festigkeit genug, um uns beim Emporklimmen als Griff zu dienen, wie in den Alpen die Alpenrosen. Zahlreiche bunte Oxalisarten erfreuen uns nebenbei, während die Zeit der zahlreichen zwiebeltragenden bunten Blumen noch nicht gekommen ist. Unten am brausenden Bergbache entdecken wir auch einen alten Bekannten, einen Adlerfarn, nicht zu unterscheiden von dem unseren. Ist doch diese Pflanze ein über einen großen Teil der Erde verbreiteter Kosmopolit, der auch auf Neuseeland sich findet. Er wird am Kap in Gesellschaft der Todea barbara, eines Farnes mit sehr dicken und langen, aufsteigenden Wurzelstöcken, angetroffen. Ebenfalls an die Heimat erinnert das Geranke einer Brombeere (Rubus pinnatus). An sumpfigen Stellen wachsen neben echten Gräsern auch die in der Tracht unseren Cyperaceen ähnlichen, aber gar nicht mit ihnen verwandten Restio-Arten, wie Restio cuspidatus u. a., ebenfalls eine Spezialität der Kapflora.

Abb. 3. **Gebüsch von Brunia nodiflora mit Mr. H.**

Von der ersten Felsterrasse etwas bergeinwärts steigend, gelangen wir in eine Art von großem Felsenzirkus, dessen graue Sandsteinwände völlig an die Szenerie der Sächsischen Schweiz gemahnen; wie ganz anders aber ist die Pflanzenwelt, die hier oben wuchert! Am meisten fallen zunächst die halbstrauchartigen Kompositen mit großen Margaritenblüten ins Auge, eine weiß blühende, Osmitopsis asteroides, und eine gelbe, Euryops abrotanifolia, ferner eine in der Form und Stellung der Blätter an Erica erinnernde hohe Staude mit weißen, kugeligen Blütenköpfchen, Brunia nodiflora (Abb. 3), endlich zahlreiche Arten von Erica selbst, zum Teil in Gestalt recht hoher Sträucher und schon im Blütenflor.

In Wassertümpeln dieses Felsenzirkus läßt sich eine glockenhelle Tierstimme hören, die mir auch schon drunten bei Kapstadt aufgefallen war, ohne daß ich sie hätte enträtseln können. Hier oben gelang es mir, den kleinen Musikanten zu ertappen, der, halb unter das Wasser einer Pfütze getaucht, unaufhörlich dies helle kling! kling! ertönen ließ. Es ist ein Frosch, Rana Grayi, mehr von krötenartiger Gestalt, dunkelfarbig mit einer lichtgrünen Mittellinie auf Kopf und Rücken. Ich hatte mehr ein Insekt, eine Zikade o. dgl. erwartet.

Hier sei auch einiges von der übrigen Fauna des Berges erzählt, die ich aber leider nicht aus eigener Anschauung kennen lernte.

Unsere Gemsen werden hier durch eine zierliche Antilope vertreten, den Grysbock (Nanotragus campestris). Auch der kleine Duker (Cephalolophus mergens), ebenfalls eine Antilope, wird noch im Tafelberggebiet angetroffen, aber recht vereinzelt. In den Felsen hausen dagegen in großer Zahl, die alpinen Murmeltiere ersetzend, die sonderbaren Dassies oder Klippdachse (Hyrax capensis), die aber jenen Nagern unserer europäischen Hochgebirge gar nicht verwandt sind, sondern ein zwerghaftes Glied der Familie der unpaarzehigen Dickhäuter darstellen. Es sind gesellig lebende, kaninchengroße Tiere, die auf ihren wie mit Kautschuk überspannten Sohlen die steilsten Felswände erklimmen können. Giftschlangen trifft man nur in der heißen Zeit, dann aber wird vor der Bergotter (Bitis Atropos) gewarnt, die nur einen Fuß lang ist, aber sehr gefährliche Wunden schlägt. Zur afrikanischen Sommerzeit besuchen auch Schmetterlinge die blühenden Sträucher, doch war die Luft während unseres Ausfluges hierzu noch zu kalt. Unter diesen Faltern ist der größte und

schönste Meneris Tulbaghia, „The Mountain Pride“. Auch zahlreiche Arten der für das Kap sehr charakteristischen Gattung Acraea entzücken den Liebhaber dieser farbenprächtigen Insekten.

Inzwischen sind wir weiter gewandert, und ein zweiter Steilanstieg hat uns endlich auf das felsige, übrigens recht unebene, oberste Plateau des Berges hinauf geführt. Hier war es, obgleich die Uhr schon vormittags gegen 11 Uhr zeigte, noch recht empfindlich kalt. Auf einigen Pfützen entdeckten wir sogar eine dünne Eisdecke, die übrigens nur sehr selten dort oben gefunden werden soll. Wir sehen uns nun um. Die ganze Hochfläche dacht sich vermittelst vieler kleiner Stufen in der Richtung nach Constantia zu, nach Süden hin, allmählich ab. In einigen etwas weiter abwärts gelegenen Einsenkungen dieser sehr unebenen schiefen Ebene hat man große Stauteiche für die Wasserversorgung der Umgegend angelegt. Sie werden von zahlreichen von oben kommenden Rinnsalen gespeist. Auch sind hier Versuche mit Aufforstung durch mediterrane Kiefern gemacht worden, wodurch allerdings die einheimische Flora etwas gefälscht wurde. Um diese wieder rein entwickelt zu sehen, steigen wir am besten ganz hoch hinauf.

An feuchten Stellen finden wir hier kleine Dickichte einer Restionacee, deren 1,5 m hohe zimtbraune Stengel an unser hohes Scirpus lacustris erinnern. Überall zwischen den Steinen findet sich eine leider noch nicht blühende Lilie, Agapanthus umbellatus. Auch die Orchideen waren noch weit zurück. Dafür pflückten wir die prächtige karminrote Erica tubiflora und erfreuten uns an einem ebenfalls leuchtend rot blühenden Halbstrauch mit myrtenartigen Blättern, Brachysiphon furcatus, sowie an der gelbblühenden, durch die regelmäßig kreuzförmige Stellung ihrer kurzen Blätter auffallenden Penaea mucronata, alles Pflanzen, die hier etwa unsere alpinen Rhododendren vertreten.

Bald sind wir oben am Rande des Steilabsturzes, am „Krantz“ des Berges. Tief unten liegt, aus der Vogelperspektive gesehen, das bunte Bild der Stadt, dahinter die Bai, von Schiffen belebt. Weit dehnen sich seitwärts die Flats mit ihren weiß wie Schnee herauf leuchtenden Flugsandstreifen aus. Wir genießen diese fesselnde Aussicht zwar bei Sonnenschein, aber doch fröstelnd vor Kälte. Da ziehen wir uns lieber bald in eine Einsenkung zurück, wo zwischen dem Heidegebüsch unter einem Felsüberhange ein Feuer entflammt und Tee gekocht wird, zu dem unsere Eßvorräte herrlich munden.

Den Abstieg führen wir nach Campe Bay zu bei Kasteels Poort aus. Ein sehr steiler und nicht sehr ausgetretener Felspfad führt uns hinunter. Er hat auch seine schwierigen Stellen, wo tüchtige Kletterarbeit verlangt wird. Je tiefer wir steigen, desto heißer brennt die Sonne am kahlen Gehänge. Hier bewundern wir schon in voller Blüte stehende Arten der für das Kap so bezeichnenden dickblätterigen Eiskräuter (Mesembryanthemum), die mit ihren in Gelb oder Rot prangenden Polstern leuchtende Farben in das tote graue Gestein hineintragen. Unten dehnt sich vor uns im tiefsten Blau und von weißer Schaumlinie umsäumt das Meer aus. Bald gelangen wir an die sanfter geneigten unteren Gehänge, schlagen die Richtung nach dem Löwenkopf ein und gewinnen hier die Trambahn zur Fahrt nach der Stadt.

Das Ganze war eine der Zeit nach sehr bequeme Tagespartie. Wir nehmen jetzt Abschied von dem Berge, der immer anziehend erscheint, so oft seine Erscheinung wechselt. Wir sahen ihn bei Sonnenschein und Regen, bei Tag und in mondheller Nacht, mit und ohne Tafeltuch. Am schönsten zeigte er sich eines Tages kurz vor Sonnenuntergang, als vor seiner schon im Dunkel liegenden Wand gerade über dem großen Sammelteich der Stadt ein herrlicher Regenbogen sich aufgespannt hatte.

Nachdem die nächste Umgebung durchwandert war, steckten wir uns weitere Ziele und machten einen Ausflug ins Drakensteingebirge. Wir fuhren hierzu zunächst mit der Bahn nach Wellington, einem kleinen Städtchen am Westfuße der Drakensteine, am Großen Bergfluß gelegen. Die 87 km lange Strecke bietet viele angenehme Landschaftsbilder, zumal bei so schönem Frühlingswetter, wie wir es hatten.

Abb. 4. **Ansicht von Bains Kloof von Wellington aus.**

Bis Stellenbosch durcheilten wir flaches Land und setzten über zwei Flüßchen, von denen das erste, Kuils River, für uns Geologen interessant ist, denn man hat in seinem Sande Zinnstein gefunden und im Granitgebirge schließlich auch einen Zinnerzgang erschürft. Im Tale des Eerste Rivier wird die Gegend bergig. Rechts von uns, im Südosten, zeigt sich ein vielschartiges Gebirgsprofil. Die kahlen grauen Sandsteinberge, die im Sneeuw Kop bis über 1000 m ansteigen, ähneln, von hier aus gesehen, den Dolomiten Tirols, zur Linken dagegen haben wir eine niedrigere Bergkette mit mehr abgerundeten Formen; sie besteht aus Granit.

Die Gegend von Stellenbosch macht einen fruchtbaren Eindruck. Überall liegen kleine Landsitze in altholländischer Bauart verstreut, in ihrer Nähe Orangengärten, Obstplantagen, Eukalyptushaine und Bambusdickichte. An den Straßen sind Eichen gepflanzt, am Bachrande hat sich die europäische Silberpappel und die Trauerweide heimisch gemacht. Erstere hat jetzt am Ende des Winters noch nicht alle Blätter abgeworfen, sie hat sich also noch nicht an die Umkehr der Jahreszeiten

gewöhnen können. In den Weingärten, die meist, wie in der Lombardei, auf ebenem oder mäßig geneigtem Boden angelegt sind, wird tüchtig gearbeitet. Die Äcker sind erst nur zum kleinen Teil bestellt. Überall auf den saftigen Wiesen weiden Rinder- und Ziegenherden, auch die kleinen gelben Frühlingsgänschen fehlen nicht.

Die Gegenden, die wir bei Wellington durchreisen, sind wohl die besten Teile des schwarzen Kontinentes. Glücklich die Besitzer! Wie erfrischend wirkt diese Landschaft auf den Reisenden, der nach langer Fahrt durch die ausgetrockneten Steppen Rhodesiens und durch die dürre Karroo diese lieblichen Täler wiedersieht, wie es uns im September beschieden war.

Hinter Station Klapmuts haben wir zur Abwechselung einmal Heideland zu durchfahren. Hier hat man Straußenfarmen angelegt, und wir machen die erste Bekanntschaft mit den großen Vögeln, deren Federn im Export der Kolonie eine so hohe Bedeutung haben. Dann passieren wir wieder Kiefernwälder, tadellos forstlich gepflegt, mit Schneisen und Reihenpflanzung, an feuchteren Lagen Eukalyptushaine.

Bald erreichen wir das Städtchen Paarl, einen der Hauptsitze des südafrikanischen Weinbaues. Die Kapweine sind im übrigen etwas schwer, munden aber mit Wasser verdünnt oder als Frühstückswein vortrefflich. Die gangbarsten Sorten sind Pontoc, Hermitage und Hock. Die erste ist ein sehr dunkelroter und süßer Wein, die mittlere ein manchem italienischen ähnelnder Rotwein, Hock ein gewissen Ungarweinen nahe kommender Weißwein.

Abb. 5. **Landschaft bei Bains Kloof, im Vordergrunde Proteaceen-Gebüsch.**

Eine kleine Station in der Nähe, Huguenot, erinnert uns an die zahlreichen französischen Emigranten, die 1689 bald nach der Aufhebung des Edikts von Nantes hier einwanderten.

Wellington, unsere letzte Station an der Bahn, liegt inmitten von Obstgärten. Von hier aus geht die früher wichtige Hauptstraße über die Drakensteine durch den Bains Kloof genannten Paß (Abb. 4) hinüber nach Worcester im Breede-Tal und von hier durch das Hex River-Tal weiter hinauf in die Große Karroo. Früher war diese Straße die kürzeste Verbindung mit Kimberley. Wie haben sich doch die Verkehrsverhältnisse seit 25 Jahren in diesem Lande geändert!

Wellington ist, wie schon erwähnt, Sitz einer Frauenhochschule. Die Professorinnen zeigten mit freudigem Stolz ihre schönen Hörsäle, Sammlungsräume und Laboratorien. Manche von den Damen hatten in Deutschland studiert und freuten sich deshalb über den Besuch eines deutschen Professors. Die Professorin für Botanik hielt mit uns sogar ein kleines Praktikum über die Flora der Drakensteine ab und bestimmte uns die von dort mitgebrachten blühenden Pflanzen. Auch ein deutscher Professor der Musik hatte hier einen Wirkungskreis gefunden, der einzige Herr im Kollegium.

In der Stadt fiel mir die schöne Kirche auf. Ich wunderte mich aber, daß gleich daneben ein einfacheres Gotteshaus für die Eingeborenen stand. Diese dürfen nämlich hier, wie auch in anderen Gemeinden, nicht mit den Weißen dasselbe Gotteshaus besuchen, eine im Anfang etwas merkwürdig berührende Einrichtung innerhalb des christlichen Lebens Südafrikas, die man aber nach längerem Aufenthalt verstehen lernt. Ohne diese reinliche Scheidung zwischen Schwarz und Weiß würde eine höhere Kultur in diesem Erdteile wohl kaum möglich sein. Dieser Scheidung wegen zieht man eben sogar die letzten Konsequenzen. Eine kleine Anekdote mag dies erläutern. Als der jetzt verstorbene Betschuanenkönig Kama aus London zurückkam, wo er bei Hofe empfangen und geehrt worden war — denn er war ein höchst intelligenter und in seiner Art gebildeter Fürst —, soll ihm in Kimberley verwehrt worden sein, den Wartesaal zu betreten, und der arme König habe sich draußen bei den Kaffern von der Fahrt erholen müssen. Wie hatte man dagegen bei uns die guten Herero vor dem Aufstande verwöhnt!

Ich nahm nicht in Wellington selbst Aufenthalt, sondern erfreute mich der liebenswürdigen Gastfreundschaft einer wohlhabenden Burenfamilie, deren Landgut in der Nähe gelegen war. Mit meinen Gastfreunden machte ich eine prächtige Fahrt in die Drakensteinberge nach dem Bains Kloof (Abb. 5) genannten Paß bis jenseits der Wasserscheide. Diese ist in einer Meereshöhe von 600 m und einer relativen Höhe von 500 m über dem Tale von Wellington gelegen. Sie gewährt ganz herrliche Ausblicke auf die fernen, damals noch mit Schnee bedeckten Hex River-Berge unweit von Ceres und auf die dicht südöstlich steil aufragenden Drakensteine selbst. Von diesem Paß aus kann man weithin die fruchtbaren Ebenen im westlich gelegenen Kolbergdistrikt übersehen, einer der wichtigsten Kornkammern Südafrikas. Nach Norden hin dagegen fällt der Blick in der Ferne auf eine Einsenkung im Gebiete des Großen Bergflusses, Vogel Vallei genannt, ein Beispiel der in Südafrika so häufigen sogenannten Pfannen oder Pans. Diese Pfanne ist mit einem See erfüllt, der brackisches Wasser enthält. Anderwärts findet man in solchen abflußlosen Einsenkungen auch Ablagerungen von Kochsalz und Bittersalz.

Hoch interessant war es auf der Fahrt nach Bains Kloof zu beobachten, wie die verschiedene Gesteinsbeschaffenheit die Form der Berge bedingte. Nach den ersten Vorhügeln erhebt sich zunächst der Grüne Berg. Er

besteht aus leicht verwitterbaren Gneisen und Schiefern, hat darum ganz sanfte Formen und ist mit Buschwerk und Grasflächen bedeckt. Hinter diesem aber grenzt das Gebiet des quarzitischen Tafelbergsandsteines an, und sofort steigen denn jetzt schroffe Felsenberge mit unzugänglichen Steilwänden empor.

Auch bei diesem Ausfluge machte ich eine reiche botanische Ausbeute, besonders an schönen Protea-Arten, darunter befand sich auch der Riese dieser Gattung, Protea grandiflora. Wild sahen wir leider auch hier nicht, doch zeigte mir wenigstens mein Gastfreund die Fährte eines Dukers, dieser kleinsten Antilope, und machte mich auf die Schlupfwinkel der Paviane an den Felswänden aufmerksam. Von hier aus machen diese gefürchteten Affen ihre Plünderungszüge in die benachbarten Farmen.

Fröhlich kamen wir in klarer heller Mondnacht von dieser schönen Bergfahrt wieder heim.

Am anderen Morgen ging's mit dem Hausherrn hinaus in den Garten, aufs Feld und auf die Weiden. Vielleicht wünscht der Leser zu wissen, was man dort erbaut. Am meisten eingeprägt hat sich mir vor allem das Bild des Obstgartens. Da gab es Orangen, Zitronen, Mandarinen und Pampelmusen, alle reich mit goldenen Früchten behangen. Die vorjährigen Stämme der Bananen wurden gerade abgehauen, denn in jedem Frühling treibt diese Pflanze einen neuen fruchtbringenden Schaft, der nach Reife der Früchte in der kühlen Winterzeit zugrunde geht, während der Wurzelstock sein Leben nicht einbüßt. Die europäischen Obstarten blühten noch nicht mit Ausnahme der Pfirsiche. Die schwarzen Knechte des Gutes waren soeben beschäftigt, neue Weinreben zum Einpflanzen vorzubereiten. Später sollte Roggen und Weizen gesät werden. Man sieht also, die landwirtschaftlichen Verhältnisse sind nicht schlecht.

Da hier viel fließendes Wasser in der Nähe ist, werden auch die zuweilen einbrechenden langen Zeiten der Dürre überwunden. Gegen einen anderen Feind ist man aber fast machtlos, gegen die in ganz Südafrika so häufige Heuschreckenplage. Ich kam später in Rhodesien durch einen solchen Heuschreckenschwarm und konnte dann wohl verstehen, welchen enormen Schaden diese gefräßigen Insekten anzurichten vermögen.

Der Leser wird aus meinen Schilderungen den Eindruck gewonnen haben, daß dieser südlichste Teil von Afrika nichts Wildes mehr an sich hat, vielmehr mit Landschaften in den kultiviertesten Teilen Italiens zu vergleichen ist. Aber man darf dabei nicht vergessen, daß uns aus diesem gesegneten Teile der Kolonie eine Bahnfahrt von wenigen Stunden bereits in Gebiete trägt, die nur die Bezeichnung einer trockenen und menschenleeren Steppe verdienen. Überall in Südafrika sind oberflächlich fließendes Wasser oder reichliches Quellwasser die erste Bedingung zu einem glücklichen Gedeihen der Ansiedelungen, denn auf den Regen ist kein Verlaß. Die Landstriche aber, wo diese Bedingung erfüllt ist, sind immerhin recht dünn gesät; sonst jedoch liegen die Verhältnisse für den Weißen höchst günstig, namentlich auch in sanitärer Beziehung. Denn es gibt wohl kaum ein gesunderes Land wie die Kapkolonie. Für Leute mit Neigung zur Tuberkulose sollen ein paar Winteraufenthalte drüben geradezu Wunder wirken. Leider ist das Leben dort nicht billig, noch teurer sogar wie in England selbst. Ganz Südafrika leidet übrigens noch unter den ungünstigen Nachwirkungen des Burenkrieges, die Sieger wie Besiegte in gleicher Weise betroffen haben. Überall klagten die Kaufleute, englische wie deutsche, über sehr schlechten Geschäftsgang. Der Grund wurde mir überall übereinstimmend in folgender Weise auseinandergesetzt: Während des Krieges war ein bedeutend erhöhter Warenverbrauch dort eingetreten, der zu einem sehr regen Import führte, dies um so mehr, als man an einen schnellen Aufschwung von Handel und Industrie unmittelbar nach dem Friedensschluß glaubte. Dieser Aufschwung läßt indessen immer noch auf sich warten, eine Unmasse Käufer aber, die nur der Krieg ins Land geführt hatte, sind längst wieder fortgegangen. So liegen überall viel zu große Vorräte importierter Waren aufgehäuft, die keine Käufer finden. Da war für viele Geschäftsleute in der Kapkolonie unser deutscher Kolonialkrieg in Südwestafrika eine wahre Rettung. Man wird das verstehen, wenn man erfährt, daß seit Januar 1904 bis Anfang August 1905 das deutsche Generalkonsulat dort nicht weniger als 70 000 bis 80 000 Stück Vieh und 1500 Wagen im Lande angekauft und nach Swakopmund und Lüderitzhafen gesandt hat und im ganzen etwa 90 Millionen Mark für Lieferungen nach unserem Kriegsschauplatze verausgabte. Der Tafelberg, von dem dem Leser so viel erzählt wurde, ist unter den Lieferanten für unsere Truppen vielleicht der wichtigste, denn er liefert ihnen das Wasser. Geht doch seit November 1904 jede Woche ein Schiff mit 1000 Tonnen Trinkwasser aus Kapstadt nach Lüderitzhafen ab, da man auf andere Weise die Typhusepidemie auf unserem Kriegsschauplatze nicht bekämpfen konnte. Jede Tonne kommt auf 20 M. zu stehen, jedes Glas Wasser, das unsere durstigen Krieger leeren, auf 7 bis 8 Pfennig. Darum war der alte Tafelberg schon unseres Besuches wert, denn er hat auch uns Deutschen von seinem Überfluß gespendet.

Die Crau.

Von Dr. J. Hundhausen. Zürich.

Auf wenigen Breitengraden wird man kaum ein zweites Mal eine so interessante Strecke finden, als wenn man vom Adriatischen zum Atlantischen Meer, von Triest nach Biarritz fährt. Da fesseln die eigenartigsten klimatischen Erscheinungen, die mannigfaltigsten Landschaften, Stätten der Weltgeschichte; entzücken die herrlichste Vegetation und des Meeres und seiner Küsten Zauber, alle Wunder der gemäßigten südlichen Luft. Das Gros der Reisenden kennt davon die allerdings schönste Partie, die Riviera von Genua bis Cannes. Die guten Verkehrsverbindungen dieser stark besuchten Route vermißt man sofort, wenn man über die Riviera nach dem französischen Westen weiterfährt. Die übertriebene Zentralisation in Frankreich mit seinem wie ein Spinnennetzzentrum alle Hauptverkehrsadern auf sich ziehenden Paris bewirkt eine so große Vernachlässigung der Querverbindungen durch Frankreich, daß der Umweg über Paris regelmäßig der zeitlich kürzere ist und man z. B. rascher von Genua über Paris nach Biarritz reist, als wenn man der natürlicheren Linie über Marseille folgt; ja selbst so befahrene Strecken wie über Lyon sind hierfür praktisch unbrauchbar, und man fährt nach dem Biskayischen Busen von Basel nicht Genf—Lyon, sondern ebenfalls über Paris—Bordeaux. Eine Erschwerung für das Reisen selbst auf den sog. grandes lignes ist es, daß man meist gezwungen ist, die Luxuszüge zu benutzen, die, wie z. B. der vor-

treffliche von deutschem Personal geleitete train de luxe Nizza — Berlin, freilich ausgezeichnet befördern. Wer sich aber der Mühe unterzieht, die direkt westliche Fahrt von der Riviera zum Baskenlande über Marseille—Cette zu verfolgen, der wird die langsamere Reise um so weniger bereuen, als sie so viel geographisches Interesse bietet, daß man es vom allzuraschen Durcheilen nur mit Bedauern geschädigt sehen würde.

Ich möchte hier nur von einer Merkwürdigkeit dieser Strecke sprechen, über die schon viel geschrieben worden ist: die Ebene der Crau (gesprochen wie geschrieben, denn der Provençale spricht nicht wie der Franzose „Cro“ aus). Diese überraschende Steinöde liegt bekanntlich östlich der Rhonemündung, zwischen St. Chamas und der altrömischen Stadt Arles.

Die Crau ist vielleicht das einzige Stück ebener Erde, dessen sonderbare Beschaffenheit schon die Ureinwohner des Landes zu sagenhaften Erklärungen veranlaßt hat. Denn regelmäßig pflegen sich solche nur an Unebenheiten, Höhlen und Berge zu knüpfen, das ebene Land aber wurde und wird noch als das Selbstverständliche betrachtet, das keiner weiteren Erklärung bedürftig erscheint. Was die Crau gebildet haben mag: ob die Bäche der alten Gletscher, ob die jetzt nördlich der Chaine des Alpines laufende wilde Durance, ob die nun auch tiefer eingeschnittene Rhone sie als ein der rechtsrhonischen sumpfigen Camargo gegenüberliegendes trockenes Stück ihres Deltas zurückgelassen habe, ob Zerfall des Felsgesteins in loco diese unendlichen Steintrümmer schuf — das bedeutet wenig für die ganze Erscheinung in ihrer Eigentümlichkeit. Schotterebenen gibt es auch sonst genug, und sie sind dem Volke zu verständlich, als daß es darüber Sagen bildete. Hier aber liegt etwas ganz anderes vor uns, eine so gleichmäßig grobsteinige unendliche Ebene, wie man sie schwerlich wieder so sieht. Und das mußte allen auffallen. Denn regelmäßig bestehen solche Gesteinsebenen aus gröberen Geröllen und feinerem Detritus dazwischen; so arbeitet der Fluß, in dem wie in einer Schottermühle die Geschiebe aneinandergestoßen und gerieben werden, so daß bei weichem Gestein und langem Flußlauf schließlich nichts als Sand und Lehm von ihnen übrig bleibt. Ist der Lauf rascher und jäher, so bleibt mehr grober Kies erhalten, aber niemals fehlt der feine Detritus dazwischen. Die eigentümlichste Sortierung findet dabei in denjenigen Gesteinen statt, die, an sich weich, harte Knollen bergen, so daß diese als Mahlsteine für das Muttergestein wirken. So wird in Norwegen, den Alpen usw. kristallinischer dunkler Schiefer mit weißen Knollen derart durch die Abschwemmung verändert, daß die Alluvionen dieses dunklen Gesteins in der Hauptsache nur noch aus den weißen Knollen bestehen, während der weiche dunkle Schiefer selbst fortgewaschen ist.

Während anderweitig die Geschiebeebenen und zumal Deltabildungen zu den fruchtbarsten Landstrecken und günstigsten Siedelungsräumen gehören, erschreckt die Crau durch ihre unsägliche Öde. Das Geröllager ist eben nicht nur an der Oberfläche grobkiesig, sondern auch in der Tiefe, wie man an aufgeworfenen Gräben sieht, und deswegen vermag es auch kein Wasser festzuhalten, wie das der feine Detritus sonst regelmäßig tut, und die Ebene ist daher auch trocken. Erst seitdem künstliche Kanäle und Kultur nachhelfen, verändert sich das dürre Bild und Vegetation faßt Fuß. Hätte man Mittel, den Gesteinszerfall zu beschleunigen, so würde die Crau in nicht ferner Zeit im Gegenteil eine fruchtbare Landfläche sein; denn ihr Gesteinsmaterial ist nichts weniger als steril. Nach Berndt ist es eine große Mineraliensammlung aus allen Rhonetälern.

Von Haus aus aber war und ist die Crau verrufen als eine halbe Wüste, als das steinige, harte, dürre, unfruchtbare Land. Das bedeutet auch das Wort, sowohl nach Körtings lateinisch-romanischem Lexikon wie nach der Erklärung des berufenen Ortskundigen, des berühmten provençalischen Barden Mistral, durch dessen schönes Epos Mirèio die Crau allgemeiner bekannt geworden ist. Und diese abschreckende und ungewöhnliche Erscheinung war die Veranlassung, daß man sie aus einem Steinregen entstanden sein ließ. Herakles soll hier mit den Ligurern gekämpft haben, wie die römische Sage will; da habe ihm Zeus einen Regen von Steinen zu Hilfe gesandt. In Mistrals Dichtung dagegen ist nur von einem Kampf der Riesen gegen den Gott der Berge die Rede: als die Riesen bereits die Chaine des Alpines aufgetürmt und weiterstürmten, habe der Gott Sturm, Hagel und Blitz losgelassen, die durch einen gewaltigen Steinregen die Riesen erschlugen; ihre Leiber soll noch die Steinöde decken. Bei den Römern heißt die Ebene campus lapideus oder campus carvus (letzteres wohl dem alten keltischen Namen craigh mit gleichem obigen Wortsinn nachgebildet).

Wir sehen also als Hauptsache der ganzen Erscheinung die gleichmäßige Grobkiesigkeit und das Fehlen des feineren Detritus. Was ist die Ursache davon? Denn es ist ja klar, daß weder in geschwemmtem Schotterland noch bei Zerfall in loco (der übrigens nur nebenher in Frage kommt, weil er die vorhandenen runden Trümmerformen nicht ergäbe) der Feinstoff nicht fehlen kann. Selbst in einer so überstürzten groben Bildung wie der Nagelfluh fehlt er nicht, sondern bildet darin eben das Bindemittel. Diesen Hauptpunkt muß man also doch erklären.

Ich wurde in der Crau bei dieser Betrachtung aufs lebhafteste erinnert an eine Erscheinung, die ich vor mehreren Jahren in Neuseeland beobachtet habe und die mir von grundlegender Bedeutung zu sein scheint. Ihre Mitteilung wird um so mehr angezeigt sein, als man in kultivierten Gegenden kein Analogon dazu findet und seine Heranziehung zur Erklärung der Crau jedem Erklärer entgehen muß, der nicht die vielleicht doch seltene Gelegenheit hatte, sie vorher zu sehen.

Auf der Südinsel von Neuseeland besuchte ich, mit der Bahn von Christchurch die weiten Schottergefilde der Canterbury Plains gegen das Gebirge zu hinauffahrend, von dem Orte Springfield aus die Waimakariri-Schlucht, durch die der Staat schon seit Jahren unter traurigen Finanznöten versucht, die subalpine Bahn an die Westküste zu legen. Von den schuttbedeckten Neuseeländer Alpen raste ein fürchterlicher Föhn herunter. Er stellt durch seine Austrocknung oft den Ertrag der reichen Canterbury-Ebene in Frage, so daß, wenn man von der Höhe der alten Vulkanmasse von Banks Peninsula über sie hin nach dem Zug der Alpen schaut, das Landschaftsbild zu solcher Zeit ein sehr dürres ist. Vom wilden Tale des Waimakariri in die Ebene gesehen, war das Föhnbild ein anderes und bot ein überraschendes Schauspiel dar. Am Ausgang der Schlucht, da, wo sie sich weitet in die ungeheure Schotterebene mit ihren für Neuseeland so charakteristischen Terrassen, traf der Sturm auf die frische, fast noch jeder Vegetation bare Geschiebefläche und staubte sie aus, d. h. er blies allen feinen Detritus daraus in die Höhe. Es war ein so enormes Sandwehen, wie man es sonst nur in der Wüste zu sehen bekommt.

Der feine Gesteinsstoff wird so aus dem groben herausgewirbelt, in die Höhe gejagt und so weit getragen, bis er hinter Widerständen des Bodens liegen bleibt und sich zu größeren oder kleineren Lagen, Dünen oder Löß-

schichten anhäuft. Dieser feine Überzug bildet auf dem rauhen Urboden die beste Kulturdecke. Südlich von Canterbury in der reicheren Provinz Otago wachsen diese Staubmassen zu mächtigen Lagen an und bilden, von der Meeresbrandung angespült, sogar eine Steilküste. Gewiß wird schon ursprünglich viel von diesem äolischen Material ins Meer gefallen sein. So geschieht es ja auch mit den Dünen zuweilen. Auf Sylt ist z. B. eine solche Stelle, etwas nördlich von Kampen, wo die prächtige Lister Dünenlandschaft den schmalsten Teil der Insel bedeckt; dort hat der Wind den Dünenwall durchbrochen, und es wird nun keine neue Düne angeweht, sondern der Sand wird durch die Bresche ins Wattenmeer geblasen. Eine ähnliche Erscheinung wie jenes Lößtreiben auf den Canterbury Plains habe ich, in freilich viel kleinerem Maße, im Vorderrheintal beobachtet bei einer Besichtigung der großen Kanalisierungsarbeiten am Einlaufe des Rheins in den Bodensee. Das enge Rheintal ist in stärkerer Weise als andere Teile der Alpen vom Föhn heimgesucht, der mit außergewöhnlicher Wucht und Dauer sich da hineinwirft. Dort war nun das Ausstauben des Schotters so stark, daß die Arbeiten am schweizerischen Binnenkanal eingestellt werden mußten, weil weder die Menschen sich dagegen arbeitsfähig halten konnten noch auch Maschinen und Wagenräder bez. deren Achsenlager brauchbar blieben. Alles wird weithin verstaubt; aber natürlich ist die in Frage kommende Kiesfläche des Flußlaufes verhältnismäßig gering.

Diese Bilder waren es, die mir vor Augen traten, als ich die Crau durchfuhr. Wege und spärliche Ansiedelungen sieht man gegen Norden mit hohen Bäumen umstanden, vor allem Zypressen, die namentlich die Eisenbahnlinie als geschlossene Schutzhecke umsäumen. Sind doch die xerophilen Zypressen die widerstandsfähigsten Gewächse gegen Sonnenbrand sowohl wie Winterkälte und auch Sturm, sofern alle drei sich wesentlich auf die Austrocknung beschränken. Sogar wenn ihre grünen Zweige teilweise verdorren, schützen diese dichten Lagen noch ähnlich wie vorher und bewahren so auch noch die hinter ihnen grün gebliebenen Teile. Der gefürchtete Mistral ist es, gegen den sie schützen sollen, der furchtbar wehende Nordwind, vor dem die Ausläufer der Alpen die Nordküste des Mittelmeeres decken; so den schönen Sonnenfang der Riviera erst möglich machend, in dem sofort wieder öde Stellen erscheinen, wo eine kleine Lücke dem gefährlichen Gast Einlaß bietet. Erst in der Crau aber entfaltet er seine volle Macht. Denn sie entbehrt jeden Schutzes; im Norden steht nur die allzu niedrige Chaine des Alpines, alle anderen Seiten begrenzt Wasser: im Süden das Meer, im Osten der Etang de Berre, im Westen die Rhone.

Ist es nun zweifellos, daß die Steine der Crau zum großen Teil Geschiebe sind, so muß man auch den mit Geschieben immer verbundenen feineren Detritus als ursprünglich vorhanden gewesen setzen. Dieser muß somit während der Entstehung der Schotterebene entfernt worden sein; denn, wie gesagt, die Grobkiesigkeit geht bis in die Tiefe. Was liegt nun näher, als die übliche Entfernungsursache, den Wind, dafür heranzuziehen, den Mistral, den wir noch heute dort toben sehen? Freilich kann er jetzt nicht mehr in gleicher Weise wirken wie früher, denn was durch atmosphärische Zerfallswirkung aus dem Geröll entsteht, ist von anderer Beschaffenheit und spärlicher als der mechanische Detritus eines Flusses.

Dann wäre also die Crau gewissermaßen eine negative äolische Bildung. Zugleich aber wäre sie ein historisches Dokument dafür, daß der Mistral schon zur Zeit ihrer Entstehung geweht hat. — Solche meteorologischen Daten scheinen mir für die Rückverfolgung unserer Klimageschichte von Wichtigkeit.

Felsbrunnen in Turu.

Gelegentlich der Übersendung einer ethnographischen Sammlung an das Berliner Museum für Völkerkunde macht Herr Hauptmann v. Prittwitz und Gaffron, Kompagnie-Chef in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, dem das genannte Museum schon viele wertvolle Zuwendungen verdankt, in einem an Herrn Professor v. Luschan gerichteten Briefe Mitteilungen über eine Entdeckung, die er in der Landschaft Turu gemacht hat. Es handelt sich um einige in den Fels gehauene Brunnen, über deren Ursprung die heutigen Bewohner der Gegend nichts auszusagen wissen. Da meines Wissens bisher weder diese noch andere ähnliche Brunnen von irgend einem Reisenden erwähnt, also vermutlich auch noch nie von einem Europäer gesehen worden sind, so verdient die von Herrn v. Prittwitz gegebene genaue Beschreibung wohl, in ihrem Wortlaut veröffentlicht zu werden. Herr v. Prittwitz schreibt:

„Die Hauptveranlassung zu meinem Briefe ist . . . . eine archäologische Entdeckung, die ich kürzlich im Bezirk Kilimatinde gemacht habe. Es sind dies drei schachtartige, in den Fels gesprengte Wasserlöcher in der Landschaft Utaturu oder Darasanga. Diese Landschaft liegt zwischen der alten Karawanenstraße Kilimatinde—Mihama—Ikungu und der jetzigen Karawanenstraße Kilimatinde—Muhale—Ikuru kwa Wamba. Die drei Brunnen liegen etwa halbwegs Mihama und Pungusi und heißen Darasanga [1]), wonach auch das ganze dortige Utaturu Darasanga genannt wird. Die Sprache dieser Wataturu ist nach ihrer Angabe dialektisch sehr verschieden von der der Wataturu nördlich des Gurui-Berges.

„Die drei Brunnen liegen am tiefsten Punkt einer ganz flachen Mulde in der Linie der dortigen unterirdischen Wasserader, etwa 20 Schritt voneinander entfernt. Zwei der Löcher waren bis in die Nähe des oberen Randes mit Schutt angefüllt, zeigten aber, soweit man hineinsehen konnte, dieselbe Form wie das dritte, schuttfreie Loch. Dieses Loch hat einen Durchmesser von etwa $^3/_4$ m. Seine Tiefe beträgt $14\,^1/_2$ m. Seine Wände sind bis unten hin massiver Fels. Der obere Rand des Loches liegt etwa 1 m unter der Erdoberfläche, die hier trichterförmig bis zum Rande des Loches abgegraben ist. Die Wände des Brunnens sind rauh und etwas unregelmäßig ausgearbeitet, im übrigen aber genau kreisförmig ausgemeißelt, so daß sie genau senkrecht abfallen. Unten am Grunde scheint der Fels aufzuhören, denn dort befindet sich das Wasser, welches zurzeit flach (etwa knietief) war, aber in der Regenzeit bedeutend höher steht. Die jetzigen Landeseinwohner schöpfen es in Kürbisflaschen, die mit einem Stein beschwert und an einem Stricke hinuntergelassen werden. Eine Winde einfachster Art, die sonst zum Aufwinden des Strickes benutzt wird, war zurzeit zerbrochen. In den Wänden des Brunnens sind in zwei sich gegenüber liegenden

[1]) Der Name der drei Brunnenlöcher wird fast ohne Vokale und mit ganz scharfem, an das arabische r anklingendem Ton ausgesprochen, so daß er richtig nicht Darasanga, sondern Drrsáng geschrieben werden müßte.

Reihen kleine faustgroße, senkrecht übereinander liegende, je etwa 40 cm voneinander entfernte Vertiefungen angebracht. Anscheinend haben diese seinerzeit als Lager für Knüppel gedient, die in sie getan wurden, so daß auf diese Weise genau im Durchmesser des Brunnens eine Sprossenleiter entstand, vermittelst welcher die einstigen Erbauer des Brunnens bei der Arbeit (oder beim Wasserschöpfen?) auf den Grund des Brunnens hinabgestiegen sind. Was die Erbauer des Brunnens betrifft, so halte ich es für ausgeschlossen, daß es die Vorfahren der Wataturu oder der jetzigen Negervölker gewesen sind. Die von mir befragten Wataturu erklärten mir, daß schwarze Menschen eine solche Arbeit überhaupt nicht ausführen könnten. Es wäre ein Werk Gottes (kazi cha muungu, wie sie sich auf Kisuaheli ausdrückten). Auch in ihren Überlieferungen wären diese Brunnen als Werke Gottes bezeichnet.

„Es gibt in jener Gegend noch mehrere sogenannte Wataturu-Wasserlöcher, unter welchem Namen auch einige auf der Karte verzeichnet stehen. Die von mir gesehenen anderen Löcher sind jedoch nicht senkrechte Brunnen, wie die oben beschriebenen, sondern unregelmäßige Löcher in dem unter der Erdoberfläche liegenden Grundfels, die vielleicht von den früheren Landesbewohnern etwas erweitert worden sind. Ob auch die auf der Herrmann-Fonckschen Tour eingezeichneten Wataturu-Brunnen solche Felslöcher sind, vermag ich nicht zu sagen, doch möchte ich es annehmen, da sie sonst wohl schon größere Aufmerksamkeit unter den Ethnographen erregt haben würden, als es bisher der Fall gewesen zu sein scheint.“

a. **Profil der drei Brunnen.** b. **Profil des mittleren Brunnens (oberer Teil).**

In einem späteren Briefe machte Herr Hauptmann von Prittwitz dann die ergänzende Mitteilung, daß die von ihm in seinem oben abgedruckten Schreiben erwähnten ähnlichen Brunnen von Herrn Hauptmann Schlobach vor mehreren Jahren gesehen worden seien. „Sie liegen,“ schreibt Herr v. Prittwitz, „in der damals unbewohnten, jetzt aber wieder bewohnten Landschaft Makomera, die an der Karawanenstraße Kilimatinde—Iwalero (in Ikungu) liegt. Auf der neuesten Karte der Kolonie 1 : 1000000, herausgegeben von der Kolonialabteilung, ist der Ort verzeichnet.“ Herr Hauptmann Schlobach hatte die Güte, seine auf die Brunnen bezügliche Tagebuchnotiz für Herrn von Prittwitz abzuschreiben und sie ihm zur Verfügung zu stellen. Sie lautet:

„Von Kaparata aus wurde nach $5^{1}/_{4}$ stündigem Marsche die Mbuga Makomera erreicht. Unbewohnte flache Pori. Flache Mulde, in der sich drei Wataturu-Brunnen nahe beieinander befinden. Dieselben sind etwa 30 m tief, senkrecht in weichem Gestein abgeteuft, kreisrund, glatte Wände. Das Wasser soll unterirdisch fließen und südwestlich von Muhalala zutage treten, in der Regenzeit. Zurzeit war vom Fließen nichts zu bemerken. „Samani sana“, d. h. vor sehr langer Zeit, soll der Wataturu-Sultan Mangwira, ein Mganga (Zauberer, Arzt), die Brunnen angelegt haben.“

Die letztere Angabe der Eingeborenen hält Herr von Prittwitz für wenig glaubwürdig, da sie einmal mit den von ihm eingezogenen Erkundigungen nicht übereinstimmt und außerdem der jetzige Kulturzustand der Wataturu die Annahme, daß die Brunnen von ihren Vorfahren angelegt seien, völlig auszuschließen scheine. Die Frage nach den Erbauern der Brunnen muß also vorläufig offen bleiben, zumal von einer Bevölkerung, die etwa vor den Wataturu diese Gegenden bewohnt hat, nichts bekannt ist. Vielleicht lenken diese Zeilen die Aufmerksamkeit der Reisenden auf die merkwürdigen Felsbrunnen, deren Vorkommen in den ostafrikanischen Steppen möglicherweise weit zahlreicher ist, als wir heute wissen.

Dr. B. Ankermann.

Der Mekong als Schiffahrtsweg.

Der Mekong ist aufwärts bis zur Grenze von China ein französischer Fluß, nachdem durch den Vertrag vom 3. Oktober 1893 die Westgrenze des französischen Laosgebietes bis an seine Ufer vorgeschoben und durch das Abkommen von 1904 das östliche Siam französisches Einflußgebiet ist. Leider ist der Mekong nicht frei von Hindernissen, so daß seine Bedeutung als Verkehrsweg und Erschließungsstraße für Laos sehr gemindert erscheint; doch haben die Franzosen Versuche gemacht, diese Hindernisse nach Möglichkeit zu mildern, so durch Wegsprengen von Stromfelsen und durch Anlage von Straßen zur Umgehung der Schnellen. Vor der Pariser geographischen Gesellschaft hielt am 6. April d. J. der Schiffsleutnant Simon einen Vortrag über den Mekong auf Grund seiner Erfahrungen während seiner hydrographischen Arbeiten am Oberlaufe des Flusses und als Leiter der „Messageries fluviales d'Indo-Chine“. Aus dem Referat über seinen Vortrag in „La Géographie“ vom Mai 1906 sei hier einiges mitgeteilt.

Besprochen wird zunächst das 400 km lange Stromstück von Pnom-Penh bis zu den Katarakten von Khone. Auf dieser Strecke ist der Mekong unter gewissen Einschränkungen schiffbar. Zur Hochwasserzeit können Fahrzeuge von 50 m Länge, 1 m Tiefgang, einer Ladefähigkeit von 100 t und 11 Knoten Geschwindigkeit ohne Unterbrechung und ohne umzuladen vier Monate hindurch verkehren. Während des mittleren Wasserstandes, d. h. einen Monat vor und drei Monate nach der Schwellperiode, verursachen die Schnellen von Sombor und der „Ertrunkene Wald“ eine Umladung der Güter bei Kratie auf Fahrzeuge von 15 bis 20 t. In den übrigen vier Monaten, zur Zeit des tiefsten Wasserstandes, können die Schnellen zwischen Sombor und Kratie, d. i. eine Strecke von 20 km, von Dampfern oder Schaluppen nicht überwunden werden. Dann muß man zu den Kähnen der Eingeborenen seine Zuflucht nehmen, und es ist ein zweites Umladen nötig, das den Transport um 24 bis 36 Stunden verzögert. Erforderlich wäre daher, daß man in dem felsigen Bette von Sombor eine Bresche anlegt.

Es folgt das 1000 km lange Stromstück von den Fällen von Khone bis nach Vien-Tiane (18° nördl. Br.). Um die Fälle von Khone führt durch die gleichnamige Insel eine Eisenbahn von 5 km, doch können an ihren Endpunkten Fahrzeuge nur sechs Monate im Jahre anlegen. Darum will man diese Eisenbahn durch eine Straße am linken Ufer auf 22 km verlängern, deren Endpunkte an zu jeder Jahreszeit genügend tiefem Wasser liegen würden. Auf der erwähnten Stromstrecke behindern auf eine Entfernung von 100 km die Schnellen von Kemarat (16° nördl. Br.) die Schiffahrt. Doch

hat man es durch Ausräumungsarbeiten, durch geschicktes Personal und Vermehrung des Schiffsmaterials in den fahrbaren Teilen so weit gebracht, daß die Hilfe der Eingeborenenkähne nur in beschränktem Maße beansprucht zu werden braucht und man jetzt in 2 bis 3 Tagen so weit gelangt wie früher in 12 bis 14 Tagen. Abgesehen aber von einigen Wochen im Jahre kann die Dampfschiffahrt der Kähne der Eingeborenen nicht entbehren, besonders zur Hochwasserzeit, wo der Fluß vollkommen für jene geschlossen ist.

Dieselben Schwierigkeiten bietet das dritte und letzte Stromstück, die 400 km lange Strecke von Vien-Tiane bis zu der bekannten Stadt Luang-Prabang. Jeder gemischte Verkehr von Schaluppen und Eingeborenenkähnen wäre hier sehr kostspielig. Doch bleibt trotz dieser Unvollkommenheiten, an deren Bekämpfung die Verwaltung von Indochina jahraus jahrein arbeitet, der Mekong der sicherste und beständigste Weg zur Verbindung der Länder am Oberlauf mit dem Meere; denn das sehr gebirgige Laos mit seinen tief eingeschnittenen und ungebärdigen Flüssen und Gießbächen, die periodische Überschwemmungen verursachen und die Wege überfluten, kann nur durch den Mekong oder durch eine schwer und teuer zu erbauende Eisenbahn zugänglich gemacht werden. Vorläufig bildet diese Zugangsstraße der Mekong.

Laos ist nur schwach bevölkert; denn es wohnen dort, auf einem Gebiet von der halben Größe Frankreichs, nicht mehr als 700000 Menschen. Aber das Land wird als außerordentlich reich bezeichnet. Erzeugnisse des Bodenbaues sind zwei Arten Reis, Baumwolle, Tabak, Mais, Zuckerrohr, Tee, Opium, tropische Früchte aller Art. Einige Hochländer eignen sich für Viehzucht und europäische Kulturen, und alljährlich werden Millionen (?) von Rindern und Büffeln nach Siam exportiert. Die in der Gegend von Cammon und Maha-Say gefangenen Elefanten werden in großer Zahl nach Siam und Birma verhandelt, so daß Laos schon Gefahr läuft, seinen Reichtum an diesen nützlichen Tieren einzubüßen. Die Wälder bergen u. a. Eisenholz und unzerstörbare Bauhölzer. Das Gebiet von Xieng-Sen ist reich an Teakholz, das nur auf dem Mekong zum Meere geschafft werden kann. Auch Kautschuklianen hat man gefunden, namentlich in den Bergen von Vien-Tiane und Luang-Prabang, in Cammon und Maha-Say, in Tranninh usw. Gummi, Wachs, Bambus, Häute, Hörner und vieles andere wird nach Siam gehandelt. Endlich gibt es Alluvialgold — und vielleicht auch Gold in Erzadern — Zinn, dessen reiche Lager gegenwärtig nur mit großen Kosten ausgebeutet werden können, Kupfer und Eisen im östlichen Tale des Mekong. Aber noch verhindern der Mangel an Arbeitskräften und das Fehlen von Verkehrsmitteln den wirtschaftlichen Aufschwung von Laos.

Bücherschau.

Dr. Ottomar Thiele, Über wirtschaftliche Verwertung ethnologischer Forschungen. Mit besonderer Rücksicht auf die Beziehungen der Ethnologie zur Industrie. Tübingen, H. Laupp, 1906. 1,40 M.

Abgesehen von den in großen Massen eingeführten Kolonialerzeugnissen beziehen wir aus fremden Erdteilen auch eine Anzahl seltener und schwieriger zu beschaffender Stoffe, wie Kautschuk, Kampfer, Quebracho, Kopra und Medizinaldrogen. Ihre Zahl aber läßt sich noch vermehren, wenn wir die Erfahrungen benutzen, die uns die Forschungsreisenden an die Hand geben. Der Verfasser hat zu diesem Zwecke einen Streifzug durch zahlreiche Reisewerke gemacht und daraus zusammengestellt, was bei Naturvölkern zu technischen Zwecken benutzt wird, ein dankenswerter Hinweis, bei dem wir nur vermissen, ob auch überall das Sammeln und die Fracht sich lohnen. Daß seine Hinweise in kolonialwirtschaftlicher Beziehung von Wichtigkeit sind, daß für Handel und Industrie manche fremdländische und von den Naturvölkern benutzte Erzeugnisse, namentlich aus dem Pflanzenreiche (Wohlgerüche, Gerbstoffe, Harze, Öle usw.), noch herangezogen werden können, ebenso Drogen, wenn man die Heilmittel mancher Naturvölker benutzt, denen wir ja Chinarinde, Koka usw. verdanken, steht außer Frage, und in dieser Beziehung ist das Schriftchen gewiß anregend.

R. v. Fischer-Treuenfeld, Paraguay in Wort und Bild. Eine Studie über den wirtschaftlichen Fortschritt des Landes. 2., stark vermehrte Auflage. VIII und 379 S. Mit 30 Abb. u. 2 Karten. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1906, 5 M.

Eine Monographie von Paraguay unter Voranstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse. Der Verfasser beschreibt die Republik im Hinblick auf die Notwendigkeit für Deutschland, große unbearbeitete Wirtschaftsgebiete zu finden, die es „dem deutschen Großkapital, Handel und arbeitsuchenden Auswanderer ermöglichten, eine lohnende wirtschaftliche Tätigkeit in kompaktem Gefüge zu erwirken". Für ein solches Gebiet sieht der Verfasser Paraguay an. Ist somit das Buch gewissermaßen eine Tendenzschrift, so warnt der Verfasser doch tatsächlich mehr vor der Auswanderung dorthin, als daß er ihr das Wort redet. Nur Ackerbauer, Viehzüchter und Handwerker würden dort verlangt, die noch dazu über Tatkraft und vor allem Kapital verfügen müßten. Für Kaufleute, Ingenieure und die Berufe studierter Leute wäre dort kein Feld. Zum Unglück nun gehen kapitalkräftige Elemente der gewünschten Art nur selten in die Fremde, um ihr Vermögen dort zu riskieren; sie pflegen daheim zu bleiben, und darum werden alle jene Wünsche, die einzelne unserer Kolonien oder auch Brasilien und die Laplatastaaten mit „erstklassigen" Deutschen bevölkert wissen möchten, in absehbarer Zeit sich wohl nicht erfüllen. Dagegen bieten die Laplataländer, und darunter Paraguay, dem deutschen Großkapital gewiß dankbare, d. h. vorteilhafte Aufgaben, und so werden des Verfassers eingehende Ausführungen vielleicht zu ihrer Inangriffnahme ermutigen.

Die landeskundlichen Teile des Buches würde der Fachmann sich vielleicht anders und vollständiger wünschen, obwohl manche Kapitel, z. B. das über das Klima, für das die Mangelssche Schrift über Paraguay wertvolles Material geliefert hat, zu Ausstellungen kaum Veranlassung geben. Es folgen Abschnitte über die Geschichte, die Verfassung und Verwaltung Paraguays, woran von S. 128 ab die umfangreichen volkswirtschaftlichen Abschnitte sich anschließen. Darin wird viel interessantes Zahlenmaterial gegeben, aus dem auch der bisherige Anteil des Deutschen Reiches am Handel usw. erhellt. Wir ersehen z. B., daß Deutschland unter den importierenden Ländern, die 1903 zusammen für rund 14,5 Mill. M. Erzeugnisse lieferten, mit 2,1 Mill. M. an zweiter Stelle (hinter England mit 4,6 Mill. M.) stand. Etwas störend und den Vergleich erschwerend erscheint in diesen Übersichten die wechselnde Rechnung nach Mark, Frank, Pfund Sterling, Goldpesos, Papierpesos, Pesos fuertes, „Pesos" schlechtweg usw. Hin und wieder sind allerdings auch Umrechnungen in Mark gegeben. Die eine der Karten ist eine Art entdeckungsgeschichtlicher Darstellung. Die Abbildungen geben meist Landschaftliches, öffentliche Gebäude und Hafenansichten. Alles in allem kann das Buch als ein Nachschlagewerk über Paraguay empfohlen werden; es wird in seinem wirtschaftlichen Hauptteil für die Orientierung wohl kaum irgendwo versagen.

Karl Baedeker, Ägypten und der Sudan. Handbuch für Reisende. 6. Aufl. CLXXXVI u. 419 S. Mit 38 Karten u. Plänen, 59 Grundrissen und 57 Vignetten. Leipzig, Karl Baedeker, 1906. 15 M.

Die Baedekerschen Führer haben alle eine wissenschaftliche Grundlage, und bei manchen tritt das besonders deutlich zutage; zu ihnen gehört der neue in 6. Auflage vorliegende Band über Ägypten. Er beruhte ursprünglich auf Aufzeichnungen von Georg Ebers, die letzten Auflagen bearbeitete ein gründlicher wissenschaftlicher Kenner des Landes, Prof. Georg Steindorff. Mitgearbeitet aber haben noch mehrere andere Gelehrte an der umfangreichen Einleitung, die nicht nur dem Touristen gesicherten Aufschluß gibt über Land und Volk, über Geschichte, Archäologie und Kunst, sondern als eine vortreffliche Einführung in Geschichte und Landeskunde des Pharaonenlandes überhaupt angesprochen werden darf. So verdankt der Leser Prof. Schweinfurth das Kapitel „Zur Kenntnis des ägyptischen Landes und Volkes", Professor Socin hat über die Glaubenslehre des Islam geschrieben, Steindorff über die Geschichte, die Hieroglyphenschrift, die altägyptische Religion und Kunst, Prof. Schreiber über alexandrinische Kunst, Franz Pascha über die Bauwerke der Araber und Professor Stumme über die arabische Sprache. Man sieht, daß man auf jedem dieser interessanten Gebiete einen guten Führer hat, sei man nun Tourist oder sei es, daß man sich zu anderen Zwecken über jene Dinge informieren will. Den Geographen werden auch die ansprechenden, jeden Atlas ergänzenden Karten erfreuen. Neu sind unter anderem die Karte der Umgebung von Assuan und der Plan von Omdurman und Chartum; denn auch diese Stätten und der Sudan, wo bis vor kaum einem Jahrzehnt der Mahdis-

mus herrschte, fehlen in dem Buche nicht. Im übrigen werden viele dem Besucher nützliche Winke und Ratschläge gegeben — ein Tag „Ägypten“ kostet dem Touristen 20 bis 30 M. — und den Hauptteil bildet dann das Reisehandbuch in der üblichen Fassung: Unter- und Oberägypten, Unternubien, Obernubien und der Sudan. Ein Literaturverzeichnis für den, der sich eingehender mit Ägypten beschäftigen will, bildet eine willkommene Zugabe.

Prof. W. Liebenow, Karte von Zentraleuropa. Mit Nebenkarte des russischen Eisenbahnnetzes. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. Maßstab 1 : 1 250 000. Ausgabe B: Mit farbiger Unterscheidung der Eisenbahnstrecken, Zollabfertigungsstationen, der Haltestellen der Luxuszüge und einem Verzeichnis der Luxuszüge mit Angabe ihrer Verkehrszeit. Berlin, Berliner Lithographisches Institut Julius Moser. 6 M.

Diese in ihrem Äußeren sehr gefällige Karte wendet sich vornehmlich an Kontore und Stellen, an denen reisendes Publikum verkehrt. Obwohl als Wandkarte gedacht, und somit ihrem Zwecke entsprechend durch fern wirkende Zeichnung und Kolorierung der großen Bahnverkehrswege ausgestattet, enthält die Karte auch außerordentlich viel Detail, das erst beim genaueren Studium erkennbar wird, so eine sehr große Anzahl von Ortschaften, auch solcher, die nicht an Bahnen liegen. Durch drei Farben sind die Strecken unterschieden, auf denen Luxuszüge, Schnellzüge und Schlafwagen verkehren, doch scheint die Farbe für die Schnellzüge (Grün) dort gespart zu sein, wo gleichzeitig Luxus- oder Expreßzüge verkehren, z. B. auf Strecken der österreichischen Südbahn. Unterschieden sind ferner Kleinbahnen, Nebenbahnen, Haupt- und doppelgeleisige Bahnen, sodann auch im Bau begriffene, konzessionierte und projektierte. Überall ist der neueste Stand (1906) erkennbar. Von anderen Verkehrswegen sind auch die Chausseen und Landstraßen eingezeichnet, und schiffbare oder nur flößbare Flüsse sind von anderen unterschieden. Ein paar Ungenauigkeiten in dieser Hinsicht sind uns bei Durchsicht der Karte aufgefallen. So führt das Stilfser Joch und mit ihm seine Alpenstraße nicht von Tirol zunächst durch einen Zipfel der Schweiz, sondern direkt nach Italien, und die Wormser Jochstraße mündet in jene Straße innerhalb italienischen Gebiets (bei der IV. Cantoniera), nicht innerhalb des schweizerischen. Unter den rot umränderten Zollabfertigungsstellen fehlt Grünthal an der Bahn Petersdorf — Tannwald. Als Verkehrskarte entspricht die Liebenowsche Karte allen Anforderungen. Dem Geographen wird es dagegen auffallen, daß die topographischen Grundlagen teilweise veraltet sind. Man erkennt das in der Zeichnung einzelner Seen (z. B. Spirdingsee in Ostpreußen), vor allem aber in den Signaturen und der Schriftart für viele Städte. So haben z. B. Potsdam, Spandau und Bromberg nach Schrift und Signatur der Orte unter 50 000 Einwohner, Allenstein, Hohensalza und Schneidemühl die von Städten unter 10 000 Einwohner. Auch der als Karton beigegebene Plan von Berlin und Umgegend paßt auf die heutigen Verhältnisse nicht mehr. Bei einer Neuauflage sollte auf diese zuletzt genannten Dinge, die doch vielleicht auch für eine Eisenbahnkarte nicht ganz belanglos sind, Gewicht gelegt werden. Schließlich seien noch ein paar Druckfehler berichtigt, die uns aufgestoßen sind: Gratz statt Graz, Campedello (östlich von Bozen) statt Campitello und Ortles statt Ortler.

Zu erwähnen sind noch die Kartons mit Darstellungen des russischen Bahnnetzes, der sibirischen Bahn, des Ruhrkohlengebietes und des oberschlesischen Berg- und Hüttenreviers. Sg.

Kleine Nachrichten.

— Magnetische Aufnahmen im Großen Ozean. Das Carnegie-Institut in Washington läßt durch die Jacht „Galilee“ eine magnetische Aufnahme des Großen Ozeans ausführen. Zu diesem Zwecke war bereits eine Kreuzfahrt unternommen worden, und der Stab bestand aus Mitgliedern der Coast and Geodetic Survey. Für die neue Fahrt hat W. J. Peters, das bekannte Mitglied der Geological Survey und der Fialaschen Polarexpedition, die Leitung übernommen. Zum Stabe gehören J. P. Ault, J. C. Pearson und der Arzt Dr. H. E. Martyn. Die „Galilee“ verließ am 2. März d. J. San Diego in Kalifornien und erreichte am 31. März die Fanninginsel unter ständiger und erfolgreicher Beobachtung. Die weitere Route soll folgenden Verlauf nehmen: Samoa, Fidschi, Marshallinseln, Guam, Yokohama, Aleuten. Von da wird mit Ende dieses Jahres nach San Diego zurückgekehrt.

— Das Projekt der internationalen Polarforschung. Das in Mons im September v. J. gegründete vorläufige Komitee für den internationalen Betrieb der Polarforschung hatte für den Mai d. J. eine Vorkonferenz von Polarforschern in Brüssel in Aussicht genommen. Diese Vorkonferenz hat nicht stattgefunden, sie ist ausgefallen, und es wird nun in den Tagen vom 7. bis 11. September in Brüssel der bereits vorgesehene eigentliche internationale Polarforschungskongreß abgehalten werden. Das vorläufige Komitee hat Ende Juni d. J. eine Mitteilung über diesen Kongreß versandt, der wir folgendes entnehmen: „Effektive Mitglieder“ sind die Vertreter der Staaten, Akademien, Institute und gelehrten Gesellschaften, sowie alle die, die dem Stabe einer Polarexpedition angehört haben. Wer sonst teilzunehmen wünscht, hat 20 Fr. zu zahlen und wird Ehrenmitglied. Die Vertreter werden als mit einfacher informatorischer Mission betraut angesehen und binden durch ihre Beschlüsse ihre Staaten, Gesellschaften usw. nicht.

Die Tagesordnung des Kongresses umfaßt im allgemeinen Teil: I. Entwurf eines Planes für Entdeckungsreisen und andere Maßnahmen zur Systematisierung der Polarforschung. II. Expeditionen und Stationen. a) Ist es zweckmäßig, neue wissenschaftliche Expeditionen nach den Polargebieten zu veranstalten? b) Welcher Vorteil würde sich aus der Entsendung mehrerer gleichzeitiger Expeditionen nach dem Nord- oder Südpolargebiet oder nach beiden zugleich ergeben? Wieviele soll man entsenden, welche Routen sollen sie einschlagen, und ist eine Vorexpedition nötig? c) Wird es möglich sein, während der Dauer der gleichzeitigen Expeditionen feste Beobachtungsposten in den Polargebieten einzurichten, und wo sollen sie eingerichtet werden? d) Wann sollen die Expeditionen aufbrechen und wo die Beobachtungsposten ihre Tätigkeit beginnen? III. Notwendigkeit der Veröffentlichung und Besprechung aller bisherigen Expeditionsresultate. — Der zweite, spezielle Teil der Tagesordnung umfaßt den wissenschaftlichen Arbeitsplan. Es sollen sechs Abteilungen gebildet werden: für Astronomie, Geodäsie, Hydrographie und Topographie; für Meteorologie, Erdmagnetismus, Erdströme, atmosphärische Elektrizität, Erforschung der oberen Luftschichten, Polarlicht; Geologie; Ozeanographie; Biologie, Zoologie und Botanik; Ausrüstung. Endlich steht als wichtigster Punkt auf der Tagesordnung: Begründung einer internationalen Vereinigung zur Erforschung der Polargebiete. Hierzu liegt bereits ein Statutenentwurf vor, der Organisation, Arbeitsplan und Aufbringung der Mittel behandelt. Sekretär des Komitees ist Direktor Lecointe, Uccle bei Brüssel.

Das Komitee versendet ferner einen Aufsatz von Charles Bénard: Projet d'expédition océanographique double à travers le bassin polaire arctique. Der Hauptzweck — Erforschung der Strömungs- und Windverhältnisse — soll durch eine aus zwei Schiffen bestehende Expedition nach dem Vorbilde der Nansenschen Framfahrt erreicht werden, Bénard nimmt also Kapitän Berniers Idee wieder auf, von der es jetzt ganz still geworden ist. Längs der Nordküste von Asien soll die Expedition nach Osten bis zum 150. Längengrad, d. h. bis über die Neusibirischen Inseln hinaus vordringen und sich dann der Drift des Eises überlassen, lotend und dredschend. Es wird gehofft, daß die Route der der „Fram“ parallel und über den Nordpol führen wird.

— Über den Ausbruch des Vesuvs hielt Prof. G. de Lorenzo vom mineralogischen Museum der Universität Neapel kürzlich in der Londoner geologischen Gesellschaft einen Vortrag. Er führte nach einem Bericht der „Times“ aus, daß nach der großen Eruption von 1872 der Vesuv in den Zustand der Ruhe zurücksank, die nur durch Solfatarenerscheinungen während der nächsten drei Jahre unterbrochen wurde. Spaltenbildungen im Kegel und leichte Lavaergüsse begannen im Mai 1905 und setzten sich bis zum 5. April 1906 fort, als der zweite große Ausbruch aus dem Hauptkrater stattfand, begleitet von der Bildung tieferer und breiterer Spalten in der südöstlichen Wand des Kegels, aus dem flüssige und schlackenartige Lavamassen herausgeschleudert wurden. Nach einer Pause stellte sich das Maximum des

Ausbruchs in der Nacht zum 8. April ein, und es wurden Lavaschlacken und Lapilli als Bruchstücke des zerstörten Kegels gegen 900 m emporgeworfen. Der Südwestwind trieb die Asche nach Ottajano und San Giuseppe, die fast 1 m hoch damit bedeckt wurden, und führte sie sogar bis aufs Adriatische Meer und nach Montenegro. Um diese Zeit wurde auch die Lava, die Torre Annunziata erreichte, ausgeworfen. Die abnehmende Phase begann am 8. April, doch wurde der Zusammensturz des Kegels mit dem Hauptkrater von einem Auswurf von Dampf und Staub begleitet, der sich bis zur Höhe von etwa 8000 m erhob. Am 8. und 9. April herrschte Nordostwind, der den Staub über Torre del Greco und bis nach Spanien hinübertrieb; doch wurde am 11. April diese Wolke wieder nordwärts getragen. Die Asche der ersten Eruptionen war schwarz und bestand aus Material von dem gewöhnlichen Magmatypus; später wurde sie grauer und mit dem verwitterten zertrümmerten Material des Kegels gemischt. Der große Kegel hatte am 13. April einen fast horizontalen Rand, war ein wenig höher als der Monte Somma und mit einem Krater von vielleicht über 400 m Durchmesser ausgestattet. Dieser Kegel war von Sublimatniederschlägen fast schneeweiß. Viele Todesfälle waren auf Erstickung zurückzuführen, aber der Zusammenbruch der Dächer unter der Aschenlast war eine Quelle größerer Gefahr als beim Untergang von Pompeji, 79 n. Chr. Das Meeresniveau senkte sich am 7. und 8. April bei Puzzuoli um 15 cm und bei Portici um 30 cm und hatte am 13. April noch nicht seinen alten Stand erreicht. Die Maximaltätigkeit fiel fast genau mit Vollmond zusammen, die Vulkane der Phlegräischen Felder und der Inseln verharrten in ihrem gewöhnlichen Zustande. de Lorenzo meint, daß dieser Vesuvausbruch größer war als alle, von denen man weiß, ausgenommen den von 79 n. Chr. und den von 1631, der Torre del Greco und 4000 Menschen den Untergang brachte.

— Nach den Untersuchungen von Newsholme und Stevenson über die Abnahme der menschlichen Fruchtbarkeit gibt E. Rüdin im Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol., 3. Jahrg., 1906 ein eingehendes Referat, aus dem hervorgeht, wie ernst bereits die Lage für die Menschheit im allgemeinen ist. Unsere allgemeine Fruchtbarkeitsziffer geht stetig herunter. Das Sinken der Fruchtbarkeit rührt vornehmlich her von der künstlichen Verhinderung der Befruchtung. Die Rate der unehelichen Fruchtbarkeit ist in gleicher Weise vom Rückgang wie die der ehelichen Geburten betroffen, und zwar aus denselben Gründen. Man kann unmöglich die uneheliche Fruchtbarkeit als ein Kriterium der Moralität betrachten. Diese Umstände verursachen der ganzen Menschheit langsam die schwersten physischen, moralischen und sozialen Übel. In Neusüdwales hat man sich veranlaßt gesehen, den Zustand der Eheleute, die Präventivverkehr pflegen, als den einer monogynen (einweibigen) Prostitution zu brandmarken. Als Hauptursachen sind zu nennen die steigende Genußsucht, die Bequemlichkeit, kurz das Evangelium des Komforts.

— S. Rosenfeld beschäftigt sich in der Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. 8, 1906 mit der Ausbreitung der Tuberkulose in Österreich. Er findet in der Statistik keinen Einfluß nachweisbar hinsichtlich der Tröpfcheninfektion, gekennzeichnet durch die Bevölkerungsdichte oder den Alkoholismus, dagegen einen Einfluß der Seehöhe bis zu einem gewissen Grade, der angeborenen Disposition wie der die Gesamtsterblichkeit erhöhenden Faktoren. Unter letzteren spielt die Beschäftigung eine Hauptrolle, die den Einfluß aller anderen Faktoren auf die Tuberkulosesterblichkeit, verdunkeln ja sogar verschwinden machen kann. Immerhin ist die Tuberkulose nicht mit der Beschäftigung untrennbar verbunden, sondern verdankt den hygienischen Auswüchsen derselben ihre Entstehung. Schutzmaßregeln gegen die Gefahren der Arbeit, gesündere Wohnungen für den Arbeiter, bessere Existenzbedingungen rücken dem Gespenst der Tuberkulose näher auf den Leib als Spuckverbote und ähnliche Maßregeln.

— Als die Engländer ihren Zug nach Lhassa unternahmen, glaubte man, der Befehlshaber des Expeditionskorps würde die Gelegenheit benutzen, durch einige seiner Offiziere das unbekannte Stromstück des Dihong (Brahmaputra) erforschen und aufnehmen zu lassen. In der Tat war von Oberst Younghusband, dem geographische Interessen ja nicht fremd sind, eine solche Unternehmung beabsichtigt. Leider ist aber ihre Ausführung damals unterblieben. Es hat sich nunmehr die Londoner geographische Gesellschaft an den Staatssekretär für Indien mit dem Ersuchen gewandt, das Versäumte jetzt nachzuholen.

Der Dihong wurde wohl schon immer für den Unterlauf des tibetanischen Sangpo gehalten, obwohl man hin und wieder auch die Meinung hören konnte, der Sangpo wende sich vielleicht einem der hinterindischen Flüsse zu. Nachdem man aber über deren Oberläufe Klarheit gewonnen hatte, und schließlich auch festgestellt worden war, daß der Irawaddi den Sangpo nicht in sich aufnimmt, stand es völlig außer Zweifel, daß Dihong, d. h. Brahmaputra, und Sangpo identisch sind. Ist somit diese Identität so gut wie sicher, so muß doch die Erforschung des noch unbekannten Stromstückes als eine dankbare und wichtige Aufgabe bezeichnet werden. Den fernsten Punkt am Sangpo, Gyala-Sindang, hat 1878 der Pundit M.-N.-G. erreicht, während der Dihong bis Kebang bekannt ist, einem Orte etwa 50 km oberhalb der Vereinigung von Dihong, Dibang und Brahmaputra. Bis hierher waren 1901 zwei andere Pundits gelangt, denen aber dann die Weiterreise von dem dortigen Häuptling untersagt worden war (Globus, Bd. 79, S. 372 und 80, S. 164). Ein geplanter neuer Versuch ist nicht mehr wiederholt worden. Da das unbekannte Stromstück in der Luftlinie etwa 200 km lang ist, der Höhenunterschied zwischen Gyala-Sindang und Kebang aber nahezu 2300 m beträgt, so ist anzunehmen, daß der Fluß beim Durchbruch durch das Gebirge Stromschnellen und vielleicht gewaltige Wasserfälle enthält. Das behaupten auch die Tibetaner. Ein Pfad, der dem Sangpo-Dihong folgt, scheint zu bestehen, die Londoner geographische Gesellschaft meint daher, daß hier ein neuer Handelsweg von Tibet nach Indien sich eröffnen ließe. Da zu erwarten ist, daß die Gebirgsstämme, wie die Passi Minyong, dem Durchzug einer Expedition Widerstand leisten werden, zumal, wenn sie von Indien kommt, so wäre jene Aufgabe wohl nur durch ein starkes militärisches Aufgebot zu lösen.

X — Das Eisenerzlager von Banjeli in Togo, auf das zuerst Klose in seinem großen Reisewerke aufmerksam gemacht hat, ist im September 1905 im Auftrage des Gouverneurs von dem Bezirksgeologen Dr. Koert näher untersucht worden. Einen Bericht hierüber mit geologischer Übersichtsskizze gibt Koert in den „Mitteilungen aus den deutsch. Schutzgebieten“ 1906, Heft 2. Banjeli liegt nordwestlich von Bassari, auf dessen Eisenmarkt das Produkt von Banjeli die Hauptrolle spielt. Die Abbaustätte ist ein Eisenerzberg namens Djole. Zweck der Untersuchung Koerts war die Festlegung der Verbreitung des Lagers auf einer Karte, Gewinnung von Aufschlüssen über Mächtigkeit und Beschaffenheit des Erzes und Entnahme von Proben für die chemische Analyse. Besprochen werden das Geographische, Stratigraphie und mutmaßliches Alter der Erzbergschichten, Tektonik des Erzberges, das Erzlager und die Analysenergebnisse. Von großem Interesse ist die Entdeckung eines Gesteinskomplexes von 60 m Mächtigkeit, der am Lebulebach in den Arkosesandsteinen und Quarziten eingelagert ist; denn Koert deutet dieses Gestein in der Hauptsache als eine alte Grundmoräne, wahrscheinlich permocarbonen Alters, d. h. als eine Bildung, die unter einer Gletscherdecke entstanden ist. Als ebensolche Grundmoräne betrachtet Koert ferner eine Bildung, die in einem Wasserrisse nordöstlich von Djole ansteht. Das Eisenerzlager hat am westlichen Gipfel des Djole eine Mächtigkeit von 30 bis 35 m, am östlichen eine solche von vielleicht 12 m. Der Arkosesandstein und der Quarzit des Erzberges dürften der „Otiformation“ von Ammons (einer mit konglomeratischen Lagen und Schiefertonschichten verbundenen Sandsteinformation) zuzurechnen sein. Das geologische Alter dieser Formation ist aus Mangel an Fossilresten bisher nicht zu bestimmen gewesen, doch bieten dazu vielleicht die glazialen Schichten eine Handhabe. Sie müssen der Eiszeit auf der Grenze vom Carbon zum Perm angehören, so daß sie etwa mit dem Dwykakonglomerat Südafrikas in Parallele zu stellen wären. Da nun die Sandsteine und Schiefertone der Otiformation in engen Beziehungen zu den glazialen Schichten stehen, so können sie als etwa gleichalterig gelten. Der Eisenstein des Djole ist ein dichtes Roteisenerz, der Eisengehalt schwankt zwischen 35 und 58 Proz., an einer Stelle betrug er gar 67,6 Proz. Das Eisen wird von den Eingeborenen in Hochöfen von $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ m Höhe gewonnen. Die Erzgruben liegen besonders auf dem Südostabhang, die Hochöfen im Süden bei den Dörfern Tabali und Biagbawa. Koert schließt mit dem Hinweis, daß für eine Nutzbarmachung des Erzlagers von Banjeli eine Eisenbahnverbindung mit der Küste die Voraussetzung wäre. Die Gewinnungskosten der Erze dürften, da nur Tagebau in Frage komme, recht gering sein, und da die Eingeborenen selber seit altersher das Erz gewinnen, so dürften sie unschwer zu brauchbaren Arbeitern zu erziehen sein.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 4. BRAUNSCHWEIG. 26. Juli 1906.

Durch Sophene und Kataonien.

Von Ernst Lohmann. Freienwalde a. O.

Mit 8 Abb. u. 1 Karte.

(Schluß.)

III. Lage von Arsamosata.

Plinius (6, 26) sagt: „In Groß-Armenien Arsamosata, ganz nahe dem Euphrat.“ Nach Ptolemäus liegt es zwischen dem Taurus und dem Euphrat. Da nach Dio Cassius Arsamosata und Rhandea am Flusse Arsanias lagen, ist hier von Plinius also der östliche Euphrat gemeint. Nach Polybius (8, 25, 1) lag Armosata (wie er schreibt) auf der sogenannten „schönen Ebene“ zwischen Euphrat und Tigris. Nach diesen Angaben werden wir für die Lage von Arsamosata und Rhandea nur die vorhin erwähnte fruchtbare Ebene in Betracht ziehen können, die sich in Sophene am nördlichen Fuße des Taurus bis an den Murad hinzieht. Etwa 50 km von Keserik, über Achor in östlicher Richtung kommen wir durch diese Ebene (einst also Kalon Pedion, jetzt türkisch Uzun-Ova, armenisch Hallelujahtascht [10]) genannt) auf der letzten Strecke, dem linken Ufer des Arsanias entlang, zu einem Trümmerfeld. Es ist ein niedriger Hügel, der nach dem Euphrat steil abfällt, nach Westen zu weniger steil. Obwohl ihn ein Getreidefeld bedeckt, ist doch noch Mauerwerk zu erkennen. Er ist auf der Kiepertschen Karte mit Charaba (d. h. Trümmerstätte) bezeichnet, das aber ist kein Appellativum, sondern ein Kollektivum. Der eigentliche Name, mit dem die lokale Tradition diesen Ort bezeichnet, ist Samosad! Hier hätten wir nun zweifellos das alte Arsamosata, wenn nicht eine neue Schwierigkeit sich erhöbe dadurch, daß der zwei Stunden weiter östlich gelegene Ort Nadjaran von den Armeniern Aschmuschat genannt würde. Die Entscheidung darüber, wie diese Tatsache zu erklären, will ich den Fachgelehrten überlassen. Jedenfalls verbürgen die Überlieferung dieser Namen und die Tatsache, daß die mannigfachen Angaben der alten Schriftsteller über die Lage von Arsamosata ganz ausgezeichnet auf diese Lokalität passen, die Richtigkeit der Annahme, daß hier das alte Arsamosata gelegen hat. Der Arsanias fließt unmittelbar vorüber, die Berge des Taurus, auf denen Paetus zur Bewachung des Paßüberganges 3000 Mann postiert hatte, erheben sich direkt im Süden. Die „schöne Ebene“ zieht sich von hier zwischen Arsanias und Taurus hin, die Entfernung von hier bis Kymyrchan ist etwa 90 km. Rhandea muß in der Nähe von Arsamosata am linken Ufer des Arsanias gelegen haben. Paetus baute eine Brücke von Rhandea über den Arsanias während der Belagerung, „als ob er auf ihr fliehen wollte“; aber bei seinem Rückzuge benutzte er sie nicht, wie Tacitus erwähnt. Nach dem Wege, den er zu dem Euphratübergang wählte, befand er sich danach auf dem linken Ufer des Arsanias. Es wäre nicht ausgeschlossen, daß Rhandea an dem heute Nadjaran genannten Orte gelegen hat (s. oben). Am Eingang des Passes lag die Festung Kukunu, vielleicht identisch mit dem heutigen Zil Karnein (Assurnazirpal kommt im Jahre 880 von Tushan [Tauschan-Tepe] über Pitura, heute Patrik). In der Nähe lag Dirra und Arabki. Auch die anderen hier sich abspielenden Ereignisse erfahren durch diese genaue Fixierung der Orte eine neue Beleuchtung. Im Jahre 63, nachdem die Unterhandlungen zwischen dem Partherkönig und dem Kaiser Nero resultatlos verlaufen waren, wurde Corbulo wieder mit der Führung eines Kriegszuges gegen die Parther beauftragt. Mit vier Legionen, vielen Hilfstruppen der Bundesgenossen und mit großen Vollmachten ausgerüstet, fiel er zum drittenmal in Sophene ein und überschritt den Euphrat an derselben Stelle. In Sophene zerstörte er die Schlösser der armenischen „Megistanen“. Aber bevor es zu einem Kampfe kam, wurden von Corbulo mit dem Gegner Verhandlungen angeknüpft, und es wurde an dem Platze, wo Paetus mit seinen Legionen vor kurzem die Niederlage von Vologeses erlitten hatte, bei Arsamosata eine Zusammenkunft der feindlichen Heerführer veranstaltet. Das Resultat war ein Übereinkommen, nach dem Tiridates, der Bruder des Vologeses, die Herrschaft über Armenien aus den Händen des Nero erhalten sollte. Die Zeit, bis diese Abmachungen in Rom ratifiziert wurden, scheint Corbulo dann in seinem Lager in Keserik geblieben zu sein. Dort errichtete er als Zeichen der neu erworbenen römischen Oberhoheit ein Standbild des Nero, von dem uns die oben erwähnte Inschrift erhalten geblieben ist. Aus ihrem Inhalt ist zu ersehen, daß sie zwischen dem 10. Dezember 63 und dem 10. Dezember 64 entstanden ist. Da Corbulo im Frühjahr 63 hierher kam, muß er sich hier also mindestens Dreivierteljahr aufgehalten haben.

Wie lange Arsamosata noch bestanden hat, ist wohl nicht genau festzustellen, jedenfalls scheint es mir noch im 10. Jahrhundert existiert zu haben, und es ist dann

[10]) Zu dem Namen bemerke ich, daß noch heute die Zazakurden bei ihrem Frühlingsfest rufen: Halumma halalu oder Allah hu, wie die Perser Hassan, Hussein, das offenbar umgelautet ist aus dem Hyes Attes der Phryger.

vielleicht erst bei dem Mongoleneinfall endgültig vernichtet worden. Aus den arabischen Berichten sehen wir, daß im Jahre 938 Seifeddolah, nachdem er die Burg Dadem (etwa zwei Stunden südwestlich von Keserik) erobert hatte, die Burg Ziyad (Charput) belagerte. Nach neun Tagen war er nahe daran, sie einzunehmen, als ein gewaltiges byzantinisches Heer gegen ihn anrückte. Da zog sich Seifeddolah nach dem am Euphrat liegenden Schimschat zurück und lagerte sich auf den Landgütern von Elmokaddamye. Es ist wohl das Nächstliegende, in diesem Schimschat unser Arsamosata wiederzufinden.

IV. Die Ebene Kalon-Pedion.

In dieser Ebene sind mir noch Einzelheiten aufgefallen, die vielleicht für den Archäologen von Wichtigkeit sind und die ich darum nicht unerwähnt lassen will. Zunächst bemerkt der Reisende hier in der Ebene eine Anzahl Hügel, in denen ich Kurgane vermuten möchte. Der interessanteste dieser Grabhügel liegt einige Stunden westlich von Arsamosata, am Fuße des Mastar-Dagh bei dem Ort Itshme. Von Itshme geht südlich in die hohe Bergwand des Taurus ein kleines Tal, und nach einer halben Stunde kommt man hier zu dem Kloster Sarderitsch (Sardur?). Es wird dort das Grab des Abdul Musech (Moscher?) gezeigt, und dieser Musech spielt in den Volkserzählungen des Ortes eine große Rolle. Man sagte mir, er sei der König von „heidnischen Juden“ gewesen und habe seinem Sohne, als dieser Christ wurde, eine Hand abhacken lassen [11]). Auf dem Rückwege von dem Kloster sieht man rechts auf einem Felsen die Burg von Itshme, genannt Schitar, und links auf der Höhe ist der erwähnte, aus Feldsteinen aufgeschichtete mächtige Grabhügel. Eine Anzahl anderer Hügel, die nicht aus Steinen bestehen, sind bereits von Huntington beschrieben (Zeitschrift für Ethnologie 1902, S. 181 u. 182). Als Zeichen thrazisch-illyrischer Ansiedelung in dieser Ebene sind vielleicht die Gräber in Garmeri zu betrachten, aus denen ich einige, ganz vorzüglich gearbeitete Steinwerkzeuge mitgenommen habe, die ich zur Begutachtung den Fachgelehrten zur Verfügung stelle.

Abb. 5. **Djihan-Tal.**

V. Anzit.

6 km nördlich von Mesereh liegt die alte Hauptstadt dieser Gegend, Charput. Auf einer etwa 1000 Fuß hohen Felswand, die ziemlich steil aus der Ebene hervorragt, sieht die Stadt in beherrschender Höhe über die Ebene hin. Aus dem Mittelalter stammende Burgmauern krönen die Felswände, die von weitem selber den Anblick trotzig aufstrebender Festungswerke machen. Ein von der Natur als Festung so ausnahmsweise ausgezeichneter Platz muß in allen kriegerischen Verwickelungen in dieser Gegend eine hervorragende Rolle gespielt haben. Es ist oben auf diesem Felsen Raum für eine ziemlich große Stadt; noch heute zählt Charput, nachdem es infolge der Verlegung der Vilajetsverwaltung nach Mesereh sehr zurückgegangen ist, immerhin etwa 18000 Einwohner. König Balduin II. von Jerusalem hat sich hier gegen den Emir Balak verteidigt. Im Jahre 1233 n. Chr. ward Melek Mosaphir hier von Ala Eddin Keikobad belagert. 1507 eroberte der Schah von Persien, Ismail, Charput. In der Zeit der Kreuzzüge finden wir für die Stadt den Namen Chartabirt, und der armenische Name ist Karpert [12]). Nach der Bedeutung, die dieser Platz auch in alter Zeit gehabt haben muß, wäre es auffallend, wenn er von älteren Schriftstellern gar nicht erwähnt würde. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß er seinen Namen gewechselt habe, und dies ist tatsächlich der Fall. Die Burg von Charput heißt heute noch bei den Syrern Hesno-Sejd (Burg des Herrn [13]). Und bei den älteren arabischen Schriftstellern finden wir die dem entsprechende Form Ziyad. Im Jahre 938 belagerte Seifeddolah die Burg Ziyad, im Jahre 978 schlug Abu Taglib das Heer des Sultans von Mosul, Adadeddolah, hier in die Flucht und besetzte die Burg Ziyad. Daher findet sich bei Ammianus der Name Ziata, die latinisierte Form des semitischen Wortes. Demnach war im 4. Jahrhundert die Burg Charput unter diesem Namen bekannt. Im Jahre 359 n. Chr. belagerte Sapor mit dem persischen Heere die Stadt Amid (Diarbekir) vom Monat Juli bis Anfang Oktober. Gegen das Ende der Belagerung gelang es einem Teile des persischen Heeres, die Burg Ziata zu erobern. Ammianus sagt: „Ziata castellum capacissimum et munitum, ad quod promiscue confugerat multitudo, . . . decem stadiorum ambitu . . .“ Die Gefangenen wurden dann abgeführt zu Sapor, der noch Amid belagerte. Der berühmte Kirchenvater der syrischen Kirche, Ephraem, der diese Zeit in Nisibis erlebte,

[11]) Einen heidnischen Juden hat diese Gegend allerdings tatsächlich gesehen, wenn dies natürlich auch mit dieser Tradition nichts zu tun hat. In der Begleitung des Corbulo bei seiner Zusammenkunft mit Tiridates im Jahre 63 bei Arsamosata befand sich Tiberius Alexander, der von jüdischer Abstammung, aber zum Heidentum übergetreten war.

[12]) Den Namen Charput finden wir in der Form Charpote bei nichtarmenischen Schriftstellern zuerst im 11. Jahrhundert bei Cedrenus; es scheint also dies eine aus dem Armenischen entstandene Bezeichnung gewesen zu sein.

[13]) Das bei allen syrischen Ortsbezeichnungen oft wiederkehrende Hesno ist von den Türken meist in Hassan umgewandelt (vgl. Hassan Kef, Hassan Patrik usw.).

hat die Schrecken dieses Krieges in einer Anzahl Gedichte („Lieder von Nisibis“) beschrieben. Im zehnten Gedicht schildert er auch die Belagerung und den Fall von Ziata, das er Anazit nennt! Danach wäre die syrische Bezeichnung Hesno-Sejd, aus der dann die arabische entstanden ist, nur eine Umwandlung (Volksetymologie) des noch älteren Anazit. So hätten wir den Ort auch bei Ptolemäus (2. Jahrh. n. Chr.) 5, 12, 8: Anzita, und zwar in nächster Nähe von Mazara. Ich bezweifle allerdings, daß dies Mazara identisch mit dem heutigen Mesereh ist. Auf der Peutingerschen Tafel ist Mazara nur 17 Millien, also ungefähr 25 km, von dem Euphratübergang bei Adaras und 16 Millien von Cohchis (am Göldjiksee) entfernt. Wenn wir von dem Euphratübergang den nächsten Weg nach dem Göldjiksee nehmen, so kommt man westlich von Choch (von wo in wenigen Stunden der Weg nach dem Göldjiksee führt) an einem anderen Mazara vorbei. Zur Zeit des Ptolemäus lag also hier zwischen dem Arsanias und dem Tigris (vgl. Ptolomäus 15, 2, 8 die ersten Worte) in der Nähe von Mazara (Mazara nach Ptolemäus 71° 20′ östl. L. und 39° 50′ nördl. Br.; Anzita 72° östl. L. und 39° 30′ nördl. Br.) der Ort Anzita. Und wenn er, wie es doch kaum anders anzunehmen ist, derselbe ist wie das Anazit des Ephraem, so ist erst im 4. Jahrhundert die definitive Umwandlung in Ziata usw. vor sich gegangen. Bekanntlich ist die griechische Landschaft Anzitene, armenisch Handzit, identisch mit dem in den assyrischen Inschriften vorkommenden Inziti. Eigentümlich jedenfalls war es mir, daß ein alter, sehr verständiger Mann in Mesereh mir sagte: das wisse er ganz genau, daß die Gegend von Charput, und zwar westlich bis zu dem Punkte, wo die Terrainerhebung die Ebene von Mesereh abgrenzt, in alter Zeit Handzit geheißen habe. An einem der fruchtbarsten Punkte der Euphratebene, etwa drei Stunden westlich von Mesereh, liegt heute noch ein Hanzor, dessen Name nach der Meinung der Armenier mit Hanzit zusammenhängt. Wenn bisher Inziti (Anzitene) in die Gegend der östlichen Tigrisquellen (d. h. des Zibneh-Su) verlegt ist, so stehen dem doch wesentliche Bedenken entgegen, wie mir scheint. Salmanassar II. zieht 857, vom Euphrat kommend, durch Bit-Zamani, Namdana, Mirchisu, und dann heißt es: „Nach Inziti in Ishua stieg ich hinab.“ Über die Lage von Bit-Zamani ist kein Zweifel. Es ist die Gegend von Amid, in der wir im Anfang des 9. Jahrhunderts v. Chr. den aramäischen Namen Zamani finden. Falls Namdana mit Amadama identisch ist[14]) (vgl. den Zug Assurnazirpals im Jahre 880 in dieser Gegend in umgekehrter Richtung durch Amadama, Dirria, Arkania, Zamani), zieht Salmanassar westlich vom Tigris (dessen Überschreiten wird nicht berichtet) über den Taurus, jedenfalls in der Nähe des Göldjiksees. Namdana und Mirchisu liegen im Gebirge: „steile Wege, unzugängliche Berge“, auf denen Salmanassar erst Wege anlegen muß für seine Wagen und

Abb. 6. **Byzantinische Kapelle in Arca.**

Abb. 7. **Römische Meilensteine bei Kurd-Tepe.**

[14]) Zwischen Amadama und Arkania (heute Gegend von Arghana, des Arsania der Tab. Peuting.) liegt demnach Dirria. Bei Tiglat Pilesar wird Daria und Ishua zusammen genannt, bei Salmanassar folgt Namdana, Mirchisu, Ishua (Inziti), also zweifellos liegt Isbua (Inziti) unmittelbar bei

Truppen. Sobald das Gebirge überwunden ist, steigt er dann „hinab nach Inziti". Letzteres liegt also (mit Ishua) nördlich des Taurus, und zwar zwischen dem Taurus und Arsanias, der überschritten wird, nachdem Inziti durchzogen ist. Jenseits des Arsanias lag Suhme. Nach den Inschriften liegt Suhme zwischen Alzi und Daiaeni, die wichtigste Stadt von Naštal, der Festung des Stadtherrn Sua.

Gegen die Annahme, daß Inziti in der Gegend der Quellgrotte des Zibeneh-Su gelegen habe, scheint mir auch das zu sprechen, daß es bei den Zügen assyrischer Herrscher, die durch diesen Gebirgspaß zogen, nie erwähnt wird.

VI. Eine römische Heerstraße.

Um von Malatia nach Marasch zu kommen, gibt es zwei Wege. Der am meisten benutzte führt über Sürghü, Erkenek (das alte Arega) und Pelvere am Gök-Su (das alte Singa); der andere über Arca, den Aktshe-Dagh und Albistan. Der erste Weg bietet, da er die Erkenekpässe überwinden muß, ziemliche Terrainschwierigkeiten, aber er wird wegen seiner größeren Sicherheit jetzt ausschließlich benutzt. Mir scheint, daß er auch auf der Peutingerschen Tafel eingezeichnet ist. Von Malatia — in diesem Falle natürlich Eski-Malatia — bis zu der ersten Station Sama (bei Ptolemäus: *Σημίσσος*), dessen Lage wohl jedenfalls auf der Kiepertschen Karte richtig angegeben ist, sind 13 Millien und von Sama bis Lagalassos (Ptolemäus: *Λεύγαισα*) 18 Millien, zusammen also 31 Millien, das würde 45 bis 46 km sein, und dies ist genau die Strecke von Eski-Malatia bis Gösene. Es ist allerdings eine wunderbare Verwandlung: Lagalassos — *Λεύγαισα* — Gösene. Daß hier eine alte Ansiedelung gewesen ist, beweist die in eine Moschee umgewandelte alte Kirche und die an dem Bergabhang lagernden Eisenschlacken, Reste von alter Erzgewinnung, die sehr weit zurückliegen muß, da die heutige Bevölkerung nichts mehr davon weiß, und wir im Orient damit rechnen müssen, daß in uns unglaublicher Weise Traditionen festgehalten werden. Von Lagalassos [15]) nach Nokotessos (bei Ptolemäus: Nosalene) sind 24 Millien angegeben. Wenn Nokotessos in dem heutigen Sürghü zu finden ist, so ist diese Entfernung allerdings zu reichlich gemessen. Auf einem Hügel bei Nokotessos sind die Trümmer alter Befestigungswerke noch so gut erhalten, daß man den Grundriß gut erkennen kann. Von Sürghü über die Erkenekpässe nach Erkenek schätze ich den Weg auf etwa 17 km. Das würde ungefähr der Angabe der Peutingerschen Tafel entsprechen, die von Nokotessos nach Arega 12 Millien angibt. Die nächste Station der Peutingerschen Tafel ist Singa, 14 Millien entfernt; es kann dies kaum ein anderer Ort sein wie Pelvere; denn unmittelbar nachdem man die alte, noch erhaltene Brücke über den Singa (Gök-Su) überschritten hat, steigt man hinauf zu dem oben auf den Bergen gelegenen Pelvere. Die Entfernung würde genau der Angabe der Peutingerschen Tafel entsprechen. Unmittelbar in der Nähe von Pelvere (Singa) befindet sich eine großartige „Felsenburg". Durch einen schmalen, niedrigen Eingang konnte ich in den schräg abwärts in den Felsen gehauenen Gang hineinkriechen. Nach etwa 20 m gelangte ich an eine roh ausgehauene Rotunde, von der drei Felsengänge nach verschiedenen Richtungen abgehen, zwei in schräger Richtung aufwärts zutage, der dritte, mit Stufen versehen, ziemlich steil abwärts, wahrscheinlich zum Wasser. Von Singa nach der nächsten Station Archilapopolis sind 30 Millien angegeben. In dieser Entfernung von Pelvere finden wir an der Heerstraße nach Marasch zu Seraj-Köj. Hier muß einst ein ganz bedeutender befestigter Ort gelegen haben; auf dem mit gewaltigen Quadern bedeckten Trümmerfelde finden sich vielfach Münzen aus römischer und byzantinischer Zeit. Die Reste einer Wasserleitung, die das Wasser weit aus den Bergen hergeführt hat, sind noch vorhanden; Mosaikboden, der sich auf dem Hofe eines kurdischen Beys findet, zeugt von vergangener Pracht. Von Archilapopolis zweigt der Weg der Peutingerschen Tafel ab von der Straße nach Marasch. Die nächste Station Pagrum vermute ich in dem direkt westlich von hier an dem Djihan gelegenen Paj, in dessen Nähe die Reste einer alten Brücke vorhanden sind. Die Entfernung von Seraj-Köj über Göktshair (blaue Wiese) bis Paj am Djihan (Abb. 5) beträgt etwa 50 km; das würde ungefähr zusammentreffen mit der Angabe der Peutingerschen Tafel, die von Archilapopolis nach Pagrum 30 Millien hat.

Der andere Weg, den man von Malatia nach Marasch benutzen kann, führt über Arca durch den Aktshe-Dagh

Abb. 8. **Beg-Punar.**
An der Felswand über der menschlichen Figur befindet sich eine griechische Inschrift.

Amadama. Daß dies westlich vom Tigris liegt, geht aus dem Zuge Assurnazirpals 880 unzweifelhaft hervor.

Streck, A. Z. XIV, S. 170: „Das den Inschriften gemäß dem Arkana-Argena-Ma'aden gegenüberliegende Gebirge Amadanu kann ganz gut der Mehrab-Dagh sein."

[15]) Sollte Lagalassos identisch sein mit dem Bischofssitz Lakabin, der in dem Bezirk von Malatia gelegen hat? Bar-Hebräus (1226 bis 1286) war zunächst Bischof in Gubos (heute Gubas), der Gegend östlich von Malatia nach Isoly zu, und dann Bischof von Lakabin.

nach Albistan. Sie bietet zwischen Malatia und Albistan keine Schwierigkeiten und wird nur deswegen nicht mehr benutzt, weil man räuberische Überfälle der Küredjikkurden im Aktshe-Dagh fürchtet. Es ist in den letzten Jahren zu wiederholten Kämpfen zwischen ihnen und der Regierung gekommen, und die Behörde in Malatia versuchte, mich auf jede Weise davon abzuhalten, diesen Weg zu wählen. Doch hatte ich es nicht zu bereuen, daß ich trotzdem den Versuch wagte. Die europäischen Reisenden, die früher in diese Gegend gekommen sind, haben entweder den nördlichen Umweg durch das Tal des Tokmasu oder einen südlichen über Pulat gewählt. In Arca, fünf Stunden westlich von dem heutigen Malatia [16]), hielt ich mich bei den liebenswürdigen türkischen Offizieren dort einen Tag auf, um eine bei dem Graben nach Bausteinen frei gelegte byzantinische Kapelle, ein Oktogon mit bemalten Marmorsäulen (Abb. 6), genauer in Augenschein zu nehmen. Der Mosaikboden, die Umfassungsmauern, der Altar, eine Anzahl Marmorsäulen sind ziemlich gut erhalten, ebenso der Grabstein eines „Chorbischofs" Theodoros (griechisch), leider ohne Jahreszahl. Der ganze heutige Ort liegt auf den Trümmern der zerstörten Stadt, und überall stößt man auf die alten Fundamente. Von gefundenen Münzen konnte ich nur eine identifizieren mit dem Namen des Maximianus. Interessanter und wichtiger waren mir die unmittelbar hinter Arca in den Bergen beginnenden, überaus zahlreichen Felsenwohnungen [17]). Außer der Gegend westlich von Caesarea, in der Nähe von Ürgüb, in Melekob usw. gibt es wohl kaum eine Gegend Kleinasiens, in der wir solch eine Fülle von Felsenwohnungen haben. Bei den Felsenhöhlen unmittelbar hinter Arca fiel mir besonders auf, daß über dem Eingang noch ein besonderes kleines Loch durch die Felswand in das Innere führte. Ein Eingeborener, der mich führte, war nicht verlegen um eine Erklärung; er sagte, in alter Zeit hätten die Bewohner, wenn ein Krieg ausbrach, sich in diese Höhlen zurückgezogen, die Eingänge verrammelt und durch die Löcher über der Tür mit Pfeilen auf die Feinde geschossen.

Der Weg über den Aktshe-Dagh hat nicht annähernd die steilen Steigungen wie der über die Erkenekpässe zu überwinden und bietet keine wesentlichen Terrainschwierigkeiten. Aus verschiedenen Umständen, die ich hier nicht näher darlegen kann, war ich auf die Vermutung gekommen, daß hier durch den Aktshe-Dagh eine römische Heerstraße geführt haben müsse, aber ich war doch überrascht, als ich tatsächlich auf die noch ziemlich erhaltene römische Straße stieß, die ich stundenweit verfolgen konnte [18]), und eine ganze Reihe römischer Meilensteine mit halbverwitterten Inschriften sind noch vorhanden. Wir haben hier einen Teil der römischen Heerstraße, die von Caesarea über Komana, Yarpus (Arabissus) nach Arca und Melitene führte. Aber nur hier auf diesem Gebiete zwischen Albistan und Arca, das, von jeder Kultur unberührt, in tausendjährigem Schlafe gelegen hat, sind die Reste so deutlich erhalten, am deutlichsten von Tscherkess-Köj (das etwa drei Stunden südwestlich von Bekyr-Uschak liegt) bis Kurd-Tepe (Abb. 7) und von dort über die Steppe bis an den Sogütlü-Su. Am Sogütlü-Su ist deutlich zu erkennen, wo der Fluß überbrückt war, und am nördlichen Ufer sind noch die Trümmer eines kleinen Kastells. Jenseits des Flusses setzt sich die Straße in der Richtung nach Albistan fort.

Das Oberhaupt der Küredjikkurden, bei dem ich außerordentlich freundliche Aufnahme fand, residiert bei Bekyr-Uschak. Hier liegen in der Nähe die Quellen des Keppes-Su, eines Nebenflusses des Tokma-Su; der Hauptort des Keppes-Dere (Keppestal) ist der gleichnamige Ort Keppes [19]), der eine Stunde nordöstlich von Bekyr-Uschak liegt. Durch Tamir-Bey, das Oberhaupt der Küredjikkurden, hörte ich, daß in der Umgegend mehrere Inschriften vorhanden seien. Er beschrieb mir auch eine Höhle, die 30 m hoch an einer ziemlich steil abfallenden Felswand sich befindet. In dieser Höhle sei eine in den Fels gehauene Treppe, die etwa 90 Stufen abwärts führe, am Ende befände sich ein großer Stein, der wahrscheinlich Schätze bedecke. Vor allem wollte ich die Inschriften sehen, und da gab es allerdings Schwierigkeiten. Ich erfuhr schließlich, daß diese Inschriften auf dem Gebiete eines Dorfes lägen, mit dem Tamir-Bey in Feindschaft lebte, so daß er es nicht wagte, sich dorthin zu begeben, weil er ein blutiges Rencontre fürchte. Endlich entschlossen sich zwei seiner Brüder, mich dorthin zu begleiten. In einer Schlucht Beg-Punar fand ich an der Felswand (Abb. 8) eine griechische Inschrift und viele roh gezeichnete Hieroglyphen. Ganz in der Nähe neben einer Höhle fand Pastor Brunnemann, der Leiter der deutschen Missionsarbeit in Marasch, eine Inschrift, die ich nicht selber gesehen habe, die aber nach der Zeichnung phrygisch zu sein scheint. Leider war die griechische Inschrift so hoch, daß ich die noch vorhandenen Buchstaben nicht deutlich genug erkennen konnte, um sie zu entziffern; auch auf der photographischen Platte sind sie nicht scharf genug zu erkennen. Herr Professor Deißmann, dem ich eine Photographie vorlegte, glaubt zu entziffern:

+ *ΑΝΑ . . . . ΟΙΚΘΝ ΚΥ*
ΤΑΦ (ος) . . . . Π ? ΕΕ . . . ΝΦΕΡΟ.

[16]) Nach dem Itin. Ant. Arcas. 28 Millien von Melitene, bei Ptolemäus: Markala, 18 Millien von Malatia, vielleicht identisch mit Argos bei Strabo, 12, 2, 6; als Bischofssitz erwähnt von Bar-Hebräus, aber zu seiner Zeit bereits zerstört.

[17]) Dies Gebiet der Felsenwohnungen zieht sich ununterbrochen von hier in nördlicher Richtung bis südlich von Sivas und nordöstlich bis an den Euphrat. Nach meiner Auffassung ist hier bei Beginn der geschichtlichen Zeit der Sitz der eigentlichen „Hetiter" (Mittelpunkt das heutige Aladjakaleh-Arenena). Die interessantesten Felsenwohnungen fand ich in der Nähe von Manjulik. Dort sind ganze Galerien in den Felsen gehauen, und einzeln ragende Felsen mit außerordentlich kunstvollen Treppengängen: Gutschur-maghara und Kerwan-maghara versehen.

[18]) Bisher war von dieser römischen Straße nur die Strecke von Caesarea bis Albistan festgelegt.

[19]) Zusammenhang mit Kappadozier?

Kamerun im Jahre 1905.

Von H. Seidel. Berlin.

Wenn man von Südwestafrika absieht, so ist über keine unserer Kolonien in der letzten Reichstagssession so viel geredet worden wie über Kamerun. Wollte man indes diese Reden als Maßstab für die wirtschaftliche Beurteilung des Landes heranziehen, so würde man sich bald auf dem Sande befinden. Gerade über diese wichtigsten Fragen, die eine gründliche Kenntnis der gegebenen Verhältnisse, nicht bloß an der Küste, sondern auch im weiten Innern voraussetzen, läßt sich in den lang ausgesponnenen Debatten des Hohen Hauses wenig

entdecken. Fast ausschließlich hat man sich mit der Verwaltung beschäftigt oder vielmehr mit deren Trägern, also mit den verschiedenen Kolonialbeamten. Lebende und Tote, Angestellte und Entlassene wurden vor das Forum gezogen, und an Klagen und Vorwürfen hat es wahrlich nicht gefehlt. Am schärfsten ging man mit dem Gouverneur v. Puttkamer ins Gericht, an dem schier kein gutes Haar gelassen ward. Wir sind die letzten, die ihn in Schutz nehmen wollen, noch dazu an dieser Stelle, wo wir andere Zwecke zu verfolgen haben; wir bedürfen aber dieses Hinweises, wenn wir zeigen wollen, daß sich die wirtschaftliche Lage Kameruns in wesentlich günstigerem Lichte darstellt, als man nach den Verhandlungen des Reichstages annehmen sollte. Die persönlichen oder, wenn man lieber will, die moralischen Verfehlungen von drei oder vier Beamten — und sei auch der Gouverneur darunter — können den Wert eines Landes nicht beeinträchtigen, seine Reichtümer nicht schmälern, seine geschäftliche Entwickelung nicht aufhalten.

Das erkennt man am ehesten aus den Nachweisen über die Handelsbewegung Kameruns, die trotz mancherlei Hemmnisse bei der Ausfuhr für 1904 eine Zunahme von rund 456 000 M. zu verzeichnen hatte, so daß sie auf 8 020 731 M. hinanstieg. Die Einfuhr dagegen verriet im Vergleich mit 1903 einen Rückgang von nahezu 260 000 M., indem sie nicht viel über 9 378 000 M. erbrachte. Das Jahr 1905 weist dafür bei den meisten Importartikeln wieder erhöhte Zahlen auf. Die Einfuhr beträgt 13 281 000 M., d. h. ohne den Bezirk Sanga-Ngoko, für den die Übersicht noch fehlt. Das bedeutet gegen 1904 eine Zunahme von rund 4 Millionen Mark. Auch der Export steht unter günstigen Zeichen; er erreicht, d. h. wieder mit Ausschluß des Sanga-Ngoko, 9 042 770 M., hat sich also ebenfalls erheblich vermehrt. Es ist daher von Interesse, den Gründen nachzuspüren, die den Importausfall von 1904 bewirkt haben. Sie liegen einmal in dem neuen Zolltarif und zweitens in gewissen eigenartigen Praktiken der farbigen Küstenhändler.

Das „Deutsche Kolonialblatt“ vom 15. Juli 1905 sagt dazu, daß etwa gleichzeitig mit dem Inkrafttreten des neuen Tarifs, also am 1. Februar 1904, die europäische Kaufmannschaft in Duala sich mit der Absicht zusammentat, die Produktenpreise, die infolge einer ungesunden Konkurrenz zu stark emporgetrieben waren, wieder auf einen normalen Stand herabzubringen. Namentlich bezog sich das auf die Preise von Palmöl und Palmkernen, deren Steigerung in erster Linie durch den noch immer mächtigen Zwischenhandel der Küstenneger verursacht war. Die Eingeborenen beantworteten das Vorgehen der Europäer durch Bildung eines Gegenringes. Es trat daher eine allgemeine Stockung in der Güterzufuhr aus dem Innern ein, die fast ein halbes Jahr andauerte und natürlich den Absatz der Importwaren stark in Mitleidenschaft zog. Der Export von Palmöl wich — im Vergleich mit 1903 — um 242 000 M., der von Palmkernen um 921 000 M. Diesem Manko steht bei der Kakaoausfuhr ein Plus von 115 000 M. gegenüber, das aber gegen die enorme Steigerung des Kautschukexportes kaum ins Gewicht fällt. Denn dieser schnellte von 2 Millionen Mark im Jahre 1903 auf 3 375 000 M. für 1904 empor. Lediglich diesem Posten ist es zu danken, daß die Gesamtausfuhr der Küstenbezirke ungeachtet der mißlichen Verhältnisse in Duala für 1904 nicht nur keinen Ausfall, sondern noch eine Zunahme in der vorhin beregten Höhe zu registrieren hatte.

Tabellarisch ausgedrückt stellt sich die Handelsbilanz der Kolonie für die letzten drei Jahre demnach so:

Jahr	1903	1904	1905
Einfuhr	9 637 939 M.	9 378 283 M.	13 370 000 M.
Ausfuhr	7 564 512 „	8 020 731 „	9 410 000 „
Zusammen	17 202 451 „	17 399 014 „	22 780 000 „

Die Zahlen für 1905 sind nach den Tabellen der ersten drei Quartale um den rechnerisch gefundenen Durchschnitt betreffs des Sanga-Ngoko-Bezirks erhöht worden; ihr Wert ist daher kein definitiver. — Als ein neues Merkmal für die zufriedenstellende Entwickelung des Kamerunhandels muß ferner die Tatsache gelten, daß sich in der Einfuhr wie in der Ausfuhr die Anteile Deutschlands beständig erhöhen, wohin gegen die der Engländer und Franzosen fortgesetzt sinken. Nach der letzten „Denkschrift“ bringen sogar die englischen Dampfer eine große Menge Landesprodukte nicht mehr nach Liverpool, sondern nach Hamburg, wo „sie einen besseren Markt finden“.

Der Stand der Pflanzungsunternehmungen kann nach allem befriedigend genannt werden. Im März 1905 betrug die Anzahl der vorhandenen Kakaobäume mehr als $4^1/_2$ Millionen, die der Kaffeebäume aber nur noch 4050. Die neuerdings beliebte Kickxiakultur verfügte zur selben Zeit bereits über 553 000 Bäume; von Castilloa, einem ebenfalls ergiebigen Kautschukträger, gab es damals 5250 Bäume. Die um ihrer narkotischen Nüsse willen bei den Negern hochgeschätzte Kola war in 19 700 Exemplaren vertreten. Außerdem zählte man auf den Plantagen über 4 Millionen Bananen und 200 000 Ölpalmen. Das europäische Personal belief sich auf 170 Köpfe, die schwarze Arbeiterschar auf 8880 Köpfe. Der Kakao hatte 1904 vielfach unter der Rindenwanze und unter einer Pilzkrankheit, der Braunfäule, zu leiden, welche in allzu regenreichen Jahren die Ernte schwer zu beeinträchtigen vermag. Da bei der großen Nässe ein volles Ausreifen der Früchte nicht immer abgewartet werden konnte, so gestaltete sich die Bewertung des Produktes meist ziemlich niedrig. Zum Nachteil der Bäume folgte auf die Periode fortgesetzter Niederschläge eine empfindliche Dürre, die sich namentlich im Bezirk Viktoria unangenehm bemerkbar machte. Im Botanischen Garten blieb der Monat Dezember 1904 absolut regenlos; auch der Januar und der Februar 1905 hatten nur je einen Regentag aufzuweisen.

Für die Erschließung der küstennäheren Binnendistrikte, zunächst nach dem Manengubagebirge hin, ist durch die vom Reichstage genehmigte, 160 km lange Bahnanlage ein wichtiger Schritt vorwärts gemacht worden. Das Projekt hat übrigens zweimal den Reichstag passieren müssen, da es in seiner ersten Gestalt — im Mai vorigen Jahres — wegen allerlei anfechtbarer Nebenforderungen abgelehnt wurde. Daran knüpfte sich noch eine erregte Preßfehde, besonders über die leidige Konzessionswirtschaft, die auch in Kamerun ihre Blüten getrieben hat. Bei den letzten Beratungen entschied man sich endgültig für die Meterspur, nachdem die ursprünglich vorgeschlagene 60 cm-Spur von sachkundiger Seite als unrentabel charakterisiert worden war. Die Bahn wird außer ihrem handelspolitischen Werte noch den Vorteil haben, daß sie die im Küstenklima erschlafften und in ihrer Gesundheit geschädigten Weißen schnell und bequem in hochgelegene, kühlere Regionen zu bringen vermag. Über ihren ferneren Ausbau ist zurzeit noch nichts bekannt. Die Pläne des Konsuls René, der das Geleise in Etappen bis zum Tschadsee vorstrecken wollte, dürften vorläufig als abgetan gelten. Dagegen verficht man in einsichtigen Kreisen zwei andere Linien, die von der Küste konver-

gent ins Innere gehen sollen, um sich später dort, wo die Grenzen der Kolonie merklich zusammenrücken, zu einer Linie zu vereinigen.

Kamerun besitzt leider nur wenige wirklich brauchbare Wasserwege. Da sich obendrein das Straßennetz im Vergleich zur Größe des Landes in einem völlig unzureichenden Zustande befindet, so ist der Bau von Eisenbahnen desto dringender geboten, und je schneller wir damit vorgehen, um so größer wird der Nutzen sein. Wie sehr die Bahnen fehlen, empfindet man des weiteren an der lückenhaften Berichterstattung aus den Binnengebieten. Die vortrefflichen Aufnahmen, welche Jahr um Jahr nach Berlin gelangen und dort zu meisterhaft gezeichneten Karten verarbeitet werden, können für sich allein den Anforderungen des Politikers und Kolonialwirtschaftlers nicht genügen. Er verlangt nach schriftlichen Unterlagen, vornehmlich solchen, deren Gediegenheit außer Zweifel steht. Denn nur ein reichhaltiges und zuverlässiges Material kann uns den Wert der Gegend hinlänglich erkennen lassen. Abgerissene Sätze, wie z. B. die wenigen Zeilen, mit denen die letzte „Denkschrift“ über Deutsch-Adamaua hinweghüpft, vermögen niemand zu befriedigen. Es ist erstaunlich, daß im Reichstage darob noch keine Beschwerde erhoben worden ist, obschon den Abgeordneten, namentlich denen in der Budgetkommission, daran liegen müßte, zu erfahren, was in Kusseri, Banjo, Jeko, Garua und den Plätzen an der deutsch-französischen Grenze vorgeht.

Die „Hamburger Nachrichten“ ließen im April d. J. einen sehr deutlichen Vorwurf wegen dieser unverständlichen Schweigsamkeit an die Adresse der „Kolonialabteilung“ ergehen. Helfen wird's freilich erst dann, wenn sich die Tagesblätter in größerer Zahl jenem Alarmrufe anschließen und die betreffenden Stellen zu einer rascheren und gründlicheren Berichterstattung drängen. Das ist um so notwendiger, weil sich überall Unruhen und Neigung zu Aufständen fühlbar machen. Hier und da sind bereits Gewalttätigkeiten vorgekommen, zum Glück noch vereinzelt und ohne inneren Zusammenhang, so daß an eine planmäßig organisierte, einheitliche Erhebung vorderhand nicht zu denken ist. Immerhin hat sich an verschiedenen Orten der Zündstoff erheblich gehäuft, worüber man, um auf Beispiele zu verweisen, die Zeitschrift „Die deutschen Kolonien“ 1905, Heft 6, 8, 9 und 10 nachlesen wolle [1]).

In denselben Heften finden sich auch mancherlei Aufschlüsse über den Streit der Gesellschaft Südkamerun mit den Batangafirmen, welche jener die Kreise störten, besonders im Kautschukhandel. Es regnete förmlich von Klagen und Anschuldigungen hüben und drüben (vgl. Heft 9, S. 275 bis 277 und Heft 10, S. 313), bis sich der Sturm allmählich legte, und zwar wohl infolge des Verzichts der Gesellschaft Südkamerun auf den weitaus größten Teil ihres Konzessionsgebietes. Das „Deutsche Kolonialblatt“ veröffentlichte in Nr. 24 von 1905 eine eigene „Denkschrift“ zu diesem „Fall“, woraus hervorging, daß die Gesellschaft sich fortan mit rund 15 000 qkm begnügen werde statt der 81 600 qkm ihres ursprünglichen Besitzes. Die beigegebene Kartenskizze ist lehrreich; sie zeigt, daß sich die Gesellschaft vom Sanga, ihrem besten Wasserwege, völlig zurückgezogen hat und jetzt nur noch den Dschah, aber ganz im Osten berührt. Sprachen hierbei etwa politische Erwägungen mit, weil man Schwierigkeiten seitens der Franzosen befürchtete?

Wir haben im Vorjahre tatsächlich einen Grenzkonflikt bei Missum-Missum gehabt, der jenseits der Vogesen vorübergehend einen ziemlichen Lärm hervorrief. Man einigte sich indessen bald dahin, daß die zweifelhaften Strecken durch eine von beiden Mächten beschickte Kommission erforscht und nach Maßgabe der bestehenden Verträge abgesteckt würden. Das ist inzwischen geschehen, und dabei hat sich's herausgestellt, daß Missum-Missum in deutschen Besitz gehört. Die Vermessungsabteilungen haben übrigens in diesen Gegenden verschiedene Angriffe der Eingeborenen abweisen müssen. Auch aus den französischen Nachbardistrikten wurden Unruhen gemeldet. Dagegen verhielt sich der deutsche Norden, z. B. im Bezirk Ngaumdere, durchaus still.

Die geographische Erschließung der Kolonie hat aber nicht bloß an den Grenzen, sondern auch im Innern ihre Fortschritte gemacht. Man folgte der alten Praxis, jeden Marsch, gleichviel ob er kriegerischen oder friedlichen Zwecken galt, kartographisch aufzunehmen und damit das Routennetz immer engmaschiger zu gestalten. Durch die Sammeltätigkeit der Beamten und Offiziere kamen außerdem viele wissenschaftlich bedeutsamen Objekte an das zoologische, wie an das ethnologische Museum. Der Zuwachs der von Oktober 1904 bis Oktober 1905 erworbenen Ethnographika beziffert sich auf 151 Nummern, darunter allein 93 geschenkte. Zur Förderung der Baumwollkultur hat das Kolonialwirtschaftliche Komitee in Berlin mehrere tausend Kilogramm Saatgut verteilen lassen, z. B. in Bali und Garua. Auch die Aufstellung von Entkernungsmaschinen ist dort bewirkt worden. Als bedeutsam für die Zukunft erachten wir die von demselben Komitee entsandte „Pflanzenpathologische Expedition“ unter dem Regierungsrat Dr. W. Busse, der die Kakaoschädlinge, die Baumwollkrankheiten, sowie die Kickxiakultur eingehend studiert hat.

In politischer Hinsicht betrachten wir die weitere Ausdehnung der Zivilverwaltung für eine durchaus glückliche Maßnahme. Im Februar 1905 schied u. a. der Bezirk Ossidinge oder das lange von Unruhen heimgesuchte Gebiet am Crossflusse aus der Militärherrschaft aus, und nur einzelne Striche im Bereiche des Offizierpostens Bascho blieben unter soldatischer Leitung. Wo die deutsche Gerichtsbarkeit eingerichtet ist, zeigt sich ein zunehmendes Vertrauen der Neger zu den Weißen, vorab zu den richterlichen Personen, die immer häufiger zur Schlichtung von Privatstreitigkeiten der Schwarzen unter sich angerufen werden. Für die Pflanzungsgebiete in Viktoria und Buea sind nach mühevoller Arbeit die Eingeborenenreservate festgelegt worden, allerdings noch nicht auf sämtlichen Plantagen, wie dies aus der Übersichtskarte im „Kolonialen Handelsadreßbuch“ 1906 hervorgeht. In den Bezirksämtern und Stationskreisen Duala, Kribi, Lolodorf, Jaunde, Sanga-Ngoko, Campo, Viktoria, Johann-Albrechtshöhe, Rio del Rey, Ossidinge und Bamenda hat man den Versuch gemacht, die Zahl der eingesessenen Bevölkerung zunächst schätzungsweise zu bestimmen, und ist dabei zu dem immerhin brauchbaren Resultate gekommen, daß in diesen Territorien in toto fast eine halbe Million Menschen sitzt. In der Stadt Duala wohnen allein nach einer genaueren Statistik rund 22 000 Neger. Aus Jabassi, das bereits eine Postanstalt mit Telegraphenbetrieb hat, wird die Bildung einer größeren Haussakolonie von mehreren hundert Personen gemeldet, wieder ein Zeichen, daß diese wandernden Händler sich schnell an den deutschen Verkehrstrakt zur Küste gewöhnen, anstatt wie früher ihre Waren in den Faktoreien am Benue und Niger umzusetzen.

Die Missionen, evangelische wie katholische, arbeiten im gewohnten Rahmen fort und entheben uns deshalb

[1]) Auch die dem „Kolonialrat“ in seiner Sitzung am 18. Juni vorgelegte „Übersicht“ der wichtigsten Kolonialereignisse weiß Mehreres von den Unruhen zu berichten.

der Berichterstattung. Um so nachdrücklicher sei dafür das Aufblühen der Regierungsschulen in Viktoria und Duala betont, obschon sie in manchen Kreisen keineswegs mit Wohlwollen behandelt werden. Der Zudrang der schwarzen Jugend zum Unterricht ist in der Tat „erfreulich“ zu nennen. So konnten am 1. April 1905 in Duala nur 60 Schüler Aufnahme finden, während sich die dreifache Anzahl gemeldet hatte. Die übrigen mußten wegen Mangel an geeigneten Lehrräumen leider abgewiesen werden. Selbst das weibliche Geschlecht bekundet neuerdings einen regen Schuleifer. Die Mädchenklasse in Duala hatte 48, die in Viktoria 34 Schülerinnen. Bemerkenswert ist die Lernbegier der früher so übel beleumdeten Bakwiris, von denen jetzt 60 Kinder die Anstalt in Viktoria besuchen. Auch die Stämme des Südbezirkes haben allmählich den Nutzen der Schulbildung begriffen. Der Regierungsdampfer von Kribi bringt häufig Jungen aus Ngumba, Jaunde und Buli mit, die in die Schulen einzutreten wünschen. Es wäre daher wohl angebracht, wenn den Schulberichten in den „Anlagen“ zur „Denkschrift“ ein breiterer Raum gegönnt würde, nicht bloß dreiviertel Seiten gegen volle acht Seiten Missionsnachrichten.

Die Bautätigkeit in der Kolonie ist ziemlich rege gewesen. Auch für die Betonnung der Küstengewässer konnte manches geschehen, ganz abgerechnet von dem Schwimmdock, das die Wörmannlinie seit Herbst 1904 im Hafen von Duala ausgelegt hat. Die in der „Denkschrift“ nur kurz berührte Vollendung des Gouvernementspalais in Buea gab im Reichstage wie in der Presse zu den lebhaftesten Erörterungen Anlaß. Nach den uns bekannt gewordenen Photographien ist auf der Puttkamerhöhe ein wahrer Prachtbau entstanden, ein stattliches Schloß, dessen luxuriös eingerichtete Gemächer mit den getäfelten Decken und dem sonstigen Zierart schlecht zu der immer betonten und geforderten „kolonialen Sparsamkeit“ stimmen. Nun stand es obendrein mit den Finanzen Kameruns in den letzten Jahren gar nicht glänzend. Die Zollerträge blieben „regelmäßig erheblich hinter dem Anschlage zurück“, so klagt der Etat für 1906, ohne damit die starken Überschreitungen zu erklären, die einen Gegenstand der heftigsten Angriffe bildeten. Die für den Bezirk Duala ausgeschriebene Kopfsteuer mußte wegen der Unkosten bei der Einziehung aufgegeben werden. An ihre Stelle rückte die Hüttensteuer, mit der man in einigen Bezirken schon ermunternde Erfahrungen gemacht hat. Hoffentlich bestätigt sich das noch fernerhin, und Kamerun entwickelt sich wirklich dazu, was es bei seinen natürlichen Vorzügen unbedingt werden kann, zu unserer reichsten und besten Kolonie.

Die mexikanische Grünsteinfigur des Musée Guimet in Paris.

Von Dr. W. Lehmann. Berlin.

Der Liebenswürdigkeit der Verwaltung des Musée Guimet, insbesondere des Herrn L. de Milloué, verdanke ich die Erlaubnis, das nachfolgend abgebildete altmexikanische Grünsteinidol veröffentlichen zu dürfen. Ich spreche daher zunächst dem genannten Institut und seinem Konservator an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Das sehr interessante Objekt ist etwa 9 cm hoch, $4^1/_2$ cm breit und dick. Es besteht aus sorgfältig geglättetem, teils heller, teils dunkler gefärbtem grünen Stein, dessen genauere mineralogische Bestimmung mir leider nicht möglich war. In der Sammlung des Musée Guimet ist das Stück unter Nr. 3721 inventarisiert. Bedauerlicherweise ist über seine Geschichte ebensowenig wie über die genaue Herkunft etwas Bestimmtes bekannt.

Abb. 4. **Ringscheibe mit Bändern.**
Cod. Borb., Bl. 14 u. 10.

Kein Zweifel kann jedoch darüber obwalten, daß es sich um ein altmexikanisches Kunsterzeugnis handelt.

Die dargestellte Figur ist die eines Menschen in hockender Stellung. In der Ansicht von vorn (Abb. 1) bemerkt man auf der Mitte der Stirn den sich senkrecht nach oben erhebenden und sich gabelnden Reiherfederschmuck (aztaxelli), das Charakteristikum der mexikanischen Krieger. Das Gesicht weist einen starren, harten Ausdruck auf. Seitlich von den Wangen springt jederseits ein großer Ohrpflock (nacaz-nacochtli) vor. Vom Hals über die Brust herab, und zwischen den Beinen erstreckt sich eine Ringscheibe (anauatl) mit schwalbenschwanzförmig ausgeschnittenen Bändern (tlaxaliuhqui), von denen die oberen über die Schenkel bis zu den Knien herabfallen, während die unteren, fast in gleicher Höhe mit den Füßen der Figur, den Boden beinahe erreichen. Diese Ringscheibe gleicht durchaus der typischen Darstellung in den Bilderschriften (Abb. 4).

Dieser Brustschmuck ist das besondere Trachtabzeichen des Gottes Tezcatlipoca, des wahren Gottes, der alles hört und sieht[1]), der deswegen wohl auch mit dem Sehwerkzeuge (tla-chie-lo-ni; i-tla-chia-ya) in der Hand ausgestattet erscheint[2]). Wir werden später sehen, inwieweit es berechtigt ist, die Pariser Steinfigur als Tezcatlipoca anzusprechen

Abb. 5. **Tezcatlipoca.**
Cod. Féjerváry-Mayer, Bl. 4, m. o.

In der Ansicht von der rechten Seite bemerken wir (Abb. 2), daß die Gestalt in der rechten Hand einen Schild (chimalli) und eine Fahne (pamitl) hält. Der Schild zeigt drei horizontal, schräg parallel gestreifte Bänder, d. h. Striche, von denen zwei mit je drei Adlerdaunen, dem Kriegssymbol, geschmückt sind[3]). Hinter

---

[1]) Uel teitic tlamati, mati „sabia los secretos que tenian en los corazones“. (Sahagunmskr. 3, Cap. 2. Seler, Veröff. Kgl. Mus. f. Völkerkd. VI, 1899, S. 141.)

[2]) Tlachialoni ynimac icac çentlapal coyonqui ic teitta „das Sehwerkzeug hält er in der einen Hand, das durchlochte, damit sieht er auf die Leute“. cf. Sahaguntext bei Seler, Veröff. Kgl. Mus. f. Völkerkd. Berlin I, 4, 1890, S. 124.

[3]) ychimal yuiteteyo amapanyo ymac mani „sein Schild, mit Federbällen besteckt und mit einer Papierfahne

der Kopffrisur, die perückenartig und von einem Kopftuch bedeckt zu denken ist, legt sich über die Mitte des Kopfes bis zum Hinterhaupt ein zweites aztaxelli. Darunter und seitlich von der erwähnten Fahne bis zum Oberrande des Schildes hin sind Todessymbole angebracht: gekreuzte Knochen, ein Schädel und wiederum gekreuzte Knochen.

In der Ansicht von links (Abb. 3) sehen wir die linke Hand, die ein nicht ganz deutliches Gebilde hält, das vielleicht ein Lanzenstab oder Messer ist. Unmittelbar daneben fällt das Kopfhaar in Strähnen herab, die durch zwei Schleifen etwa in Höhe der linken Hand geziert sind; dahinter befinden sich dieselben Todessymbole wie rechts: gekreuzte Totenknochen, ein Schädel, gekreuzte Totenknochen.

Die Rückseite der Figur trägt das bei weitem merkwürdigste Emblem. Es ist ein Vogel mit einer Art Kolibrikopf, unter dem sich dieselbe Schmuckscheibe mit vier tlaxaliuhqui-Bändern erstreckt wie vorn auf der Brust des Idols, derart, daß die Scheibe den Rücken, die langen oberen Bänder die Flügel, die kürzeren unteren den Schwanz des Vogels zu bilden scheinen. Der ziemlich lange Schnabel des Tieres ragt spitz und frei ein Stück über das nach hinten gerichtete, bereits erwähnte aztaxelli-Ende empor (sichtbar in Abb. 2 u. 3).

Was nun die Deutung des beschriebenen Objektes anlangt, so glaube ich, daß wir es mit einem Tezcatlipoca zu tun haben. Hierfür sprechen folgende Tatsachen: Tezcatlipoca ist der junge Krieger (Telpochtli, yaotl); darum trägt er den Kriegerschmuck, das aztaxelli, sowie Schild mit Adlerdaunenbällen und Fahne. Er ist aber auch der nächtliche Gott, der in der Finsternis, der Unterwelt, auf Kreuzwegen sein dämonisches Wesen treibt. Daher erklären sich die Todesattribute: Knochen und Schädel, zumal ja einer seiner Namen geradezu das Kalenderdatum ce miquiztli „1 Tod" ist. Besonders charakteristisch für Tezcatlipoca und eine Reihe ihm verwandter Göttergestalten, so vor allem Painal, Xipe-tlatlauhqui Tezcatlipoca, Itztli, Tepeyollotli usw., ist die Ringscheibe (anauatl), die sich bei unserem Stück auf Brust und Rücken findet, nebst den dazu gehörigen schwalbenschwanzförmig ausgeschnittenen Bändern. Auch das seitlich in einer Strähne niederfallende Kopfhaar findet sich gerade bei Tezcatlipoca und ist z. B. sehr schön auf Blatt 4 des Codex Féjerváry (Mitte oben) zu sehen (Abb. 5).

Völlig neu dagegen ist der Vogel, den das Pariser Steinidol auf dem Rücken trägt. Da seine nähere Bestimmung Schwierigkeiten bereitet, so will ich mich einer längeren Ausführung über diesen Gegenstand hier enthalten.

Das Gesagte wird genügen, um zu zeigen, ein wie hohes Interesse das prächtige Stück des Musée Guimet verdient.

1. 2. 3.

Grünsteinfigur des Musée Guimet in Paris.
1. Ansicht von vorn; 2. von der rechten Seite; 3. von der linken Seite.

versehen, befindet sich an seinem Arm". Vgl. Sahagunmskr. bei Seler, a. a. O.

Die Bemühungen um die Feststellung der Urheimat der Polynesier.

Von W. v. Bülow. Matapoo (Samoa).

Schon die ersten Entdecker und Besucher der polynesischen Inselwelt, Seefahrer und Forscher, hatten Gelegenheit zu beobachten, daß die polynesischen Stämme einem Volke, ihre Sprachen einem Sprachstamme angehörten. Linguisten vermuteten schon längst, daß die Stammsprache der polynesischen Dialekte die malaiische Sprache sei. Aber bestimmt die Urheimat der Polynesier zu bezeichnen, die Reiseroute genau festzulegen, war bisher nicht gelungen.

Verschiedene Wege sind eingeschlagen worden, um

zu dem erwünschten Ziele zu gelangen, und am erfolgreichsten sind zweifellos die Linguisten gewesen.

Herr Kern konnte mit einiger Wahrscheinlichkeit zu dem Schlusse gelangen, „dat de oude voorplaten van het ras, hetwelk zick later over zulk een ruim eilandgebied verbreid heeft. waarschijnlijk gelegen hebben in Tjampa, Cochinchina, Cambodja en aangrenzende streken langs zee“ (H. Kern, Taalkundige Gegevens ter Bepaling van het Stamland de Maleisch-Polynesische Volken, Beiträge, S. 287).

Auch die rührigen Neuseeländer Percy Smith und E. Tregear haben mit ihren linguistischen Forschungen den Erfolg gehabt, die Urheimat der Polynesier, Atia te varinga nui, als das „große Reisland“ — Indien (Percy Smith: „Hawaiki the original home of the Maori“) festzustellen. Der Versuch E. Tregears jedoch („The Aryan Maori“), die Polynesier nun auch als Arier zu beanspruchen, dürfte vielleicht hier und da auf Widerspruch stoßen.

Gegenüber diesen Erfolgen sind die der Anthropologie recht geringfügig. Dies kommt aber daher, daß die Polynesier bei ihrer langen Wanderung von Nordwest nach Süden und Südost, bei der sie seit etwa 450 v. Chr. bis 1250 n. Chr., die Maori sogar 1350 n. Chr. — als Lebensdauer jeder Generation hat Percy Smith mit Recht nur 25 Jahr in Rechnung gebracht — oft für die Dauer vieler Generationen auf den verschiedensten Inseln Standquartiere bezogen, Blutmischungen eingingen und so die somatischen Merkmale ihrer Abstammung verwischten.

So haben die Samoaner z. B. bald straffes, bald leicht gekräuseltes Haar, und auch sehr stark gekräuselte Haare fehlen nicht. Orthognathe sind alle Polynesier. Während der eine Forscher die Polynesier Mesokephalen nennt, bezeichnet ein anderer — A. Krämer, Die Samoainseln, Bd. II, S. 39 — die Samoaner als Brachykephalen; auch Dolichokephalen sollen vorkommen.

Die sogenannte Mongolenfalte haben die Polynesier nicht. Schief stehende Augen kommen im allgemeinen bei Polynesiern nicht vor, wenn auch infolge neuerer Blutmischung mit Chinesen auf den Sandwichinseln, auf Samoa und auf den Horne-Inseln, Futuna und Alofi (auf letzteren strandete in geschichtlicher Zeit eine chinesische Dschunke mit starker Besatzung) chinesische Gesichtszüge erkennbar sind. Jedenfalls sind diese Eigentümlichkeiten nicht von der Urheimat aus als mitgeführt zu betrachten, sondern minderwertige Neuerwerbungen.

Wenn A. Krämer und andere dagegen die schwarzblauen Geburtsflecke Neugeborener als Zeichen mongolischer Blutmischung ansehen, so scheinen die Tatsachen diese Ansicht nicht zu bestätigen, da nach F. Birkner (Die Anthropologie der Mongolen, Archiv der Rassen- und Gesellschaftsbiologie) auch bei Kindern nicht mongolenähnlicher Rassen oder Blutmischungen und auch bei europäischen Kindern der Geburtsfleck nachgewiesen ist.

Die Erfolge der Anthropologie in der Feststellung der Urheimat der Polynesier sind daher nicht gerade hervorragend, während diejenigen der Ethnologie und der Volkssagenforschung sich günstiger gestalten.

Schon längst war es bekannt, daß in den großartigen Beständen rarotonganischer Überlieferung Schätze verborgen waren, die der Erschließung harrten.

Die Frage, wo die Urheimat der Polynesier zu suchen sei und auf welchem Wege — von Westen oder von Osten her — und zu welcher Zeit die Besiedelung der polynesischen Inseln stattgefunden habe, harrte der Beantwortung.

Es fehlte nicht an widersprechenden Meinungsäußerungen und pessimistischen Anschauungen. A. Krämer sagt im 1. Bande seines zitierten Buches, S. 17: „Wußte man ehedem schon, daß die Polynesier noch nicht sehr lange ihre Inseln bewohnen, so hat die Einwanderung doch sicher schon lange vor dem Jahre 1000 stattgefunden, und damit fallen die Hoffnungen auf eine direkte Lösung dieser Frage durch die Überlieferung zusammen.“

Nachdem sich Krämer auf S. 45 desselben Bandes gegen die Ansicht des Verfassers gewendet hat, daß Savaii von Viti[1]) und Tonga aus bevölkert sei, sagt er, er befinde sich in direktem Gegensatze zum Verfasser, welcher in seiner letzten Arbeit (Intern. Archiv f. Ethnographie, Bd. XIII, 1900, S. 60) bemerkt: „Wenn nun auch Savaii und ein Teil der Insel Upolu von Westen aus bevölkert wurden, so ist nicht ausgeschlossen, daß für die übrigen Samoainseln — Teile der Insel Upolu, die Insel Tutuila und für Manua — eine Einwanderung von Osten her nachweisbar ist, die für die Insel Savaii fast als ausgeschlossen gelten kann.“ — Ferner sagt Krämer: „Er (nämlich ich, der Verfasser dieser Zeilen) legt meiner Ansicht nach einen zu großen Wert auf das Wort — Besiedelung —, während es in der Tat doch nur stets vereinzelte Personen waren, welche von Fidji (wie Krämer schreibt) und Tonga kamen.“

Hierzu bemerke ich folgendes: Die Völkerkunde ist eine Wissenschaft, die jünger ist als die Verwendung des Dampfes zu Zwecken der Schiffahrt und etwa gleichalterig mit der Verwendung der Elektrizität zu gewerblichen Zwecken. Die ethnologischen Verhältnisse der Polynesier werden erst seit einer nachweisbar verhältnismäßig kurzen Reihe von Jahren beobachtet, die der Samoaner hauptsächlich durch Missionare, wie Turner, Stair, Pratt u. a.[2]). Die Folklore erst in neuester Zeit. Trotz großer Folianten, die jüngere Forscher über Samoa gefüllt haben nach verhältnismäßig kurzem Aufenthalt in Samoa und ohne Berücksichtigung oder oft gar im Widerspruche mit älteren Arbeiten, sind die noch auszufüllenden Lücken sehr zahlreich. Zu diesen Lücken gehörte auch bis vor kurzem die Kenntnis über die Wanderung der Polynesier.

Diese Lücke ist nun durch Percy Smiths Erkundung der rarotonganischen Stammbäume ausgefüllt. Der bekannte neuseeländische Ethnologe hat in „Hawaiki, the Original Home of the Maori“ mehrere Rarotonga-Stammbäume veröffentlicht, die die Urheimat, die Standquartiere und Abzweigungen der auswandernden Polynesier aufs deutlichste veranschaulichen, und diese Stammbäume werden nun der Ausgangspunkt für alle weiteren Forschungen in der Besiedelungsfrage sein und mit einem Schlage viele unrichtige Anschauungen beseitigen.

Durch sie wird die oft bestrittene Behauptung bestätigt, daß, wo eine Besiedelung von Osten her in Frage kommt, es sich stets nur um eine Rückwanderung handelt. Aus den durch Percy Smith übermittelten Rarotonga-Überlieferungen sowohl, wie auch aus den alten Samoa-Überlieferungen geht unzweideutig hervor, daß die Südseereisen der aus ihrer Urheimat auswandernden Polynesier nicht durch „einzelne Personen“, wie Krämer sich ausdrückt, sondern durch Trupps von 400 bis 600 Mann unternommen wurden, die zum Teil zum selben Stamme gehörten, zum Teil angeworben waren, zum Teil aber auch kriegsgefangene (wahrscheinlich melanesische) Sklaven waren. Auch die Einwanderung in Samoa erfolgte

---

[1]) Krämer schreibt Fidji; ich schreibe Viti, weil ich auf Viti levu den Namen so sprechen hörte. Auf den Karten von Andree findet sich ebenfalls „Viti levu“.

[2]) Der Anthropologie wurde bereits seit Roggeveen, Perouse und Cook Rechnung getragen.

auf diese Weise. Auch Krämer hat, wie der Verfasser dieser Zeilen, oft genug Gelegenheit gehabt, zu beobachten, daß samoanische Häuptlinge zu Haupt- und Staatsaktionen — und das sind solche Reisen — mit den Waffenfähigen ihres Stammes ausziehen, während Alte, Schwache, Weiber und Kinder als „tapuaiga", als Fürbitte Tuende, im Dorfe zurückbleiben. Weshalb Fune, Fotu, Lafai, Utu, Taua, Lega nun aber als einzelne Personen, trotz gegenteiliger Behauptung der samoanischen Überlieferung, also jeder für sich, von Viti nach Samoa gekommen sein sollen, ist nicht ersichtlich. Es kann vielmehr als Tatsache angesehen werden, daß die Expedition von Utu, Taua und Lega durch Tuifiti geführt wurde, der damals wahrscheinlich selbst noch Malaiopolynesier war. Auch die Expedition des Fune, des Lafai und der Fotu war die Reise eines großen Stammes.

Ich darf nicht unterlassen, zu bekennen, daß so absprechende Urteile Krämers für den Betroffenen etwas recht Frappierendes haben, wenn man in Betracht zieht, daß in Band II, S. 91 seines angeführten Werkes der Kritiker selbst eine solche Häuptlingsreise und deren Vorbereitungen beschreibt.

Daß ich selbst in meiner Arbeit „Zur Besiedelung der Insel Savaii" (Int. Arch. f. Ethnog., Bd. XIII, 1900, S. 60), insofern etwas nicht Zutreffendes mitgeteilt habe, als ich berichtete: „Kämpfe scheinen zwischen den ersten Bewohnern und den späteren Ankömmlingen nie vorgekommen zu sein", gestehe ich gern ein (in jedem Jahre lernt man ja etwas Neues); denn aus den Rarotonga-Überlieferungen und aus den Maori-, Tahiti- und Samoa-Überlieferungen geht deutlich hervor, was ich vorher nicht wußte, daß jede zur Erforschung neuer Wohnsitze ausgesandte Expedition einfach einen Kriegs- und Raubzug in neu zu entdeckende Landgebiete unternahm. Das Ende einer solchen Expedition ist auch der sogenannte Krieg des Matamatame, in dem eine nach Samoa entsandte tonganische Expedition abgeschlagen wurde, nachdem sie vorher bereits in Samoa Fuß gefaßt hatte.

Auch bezüglich der unter Tui Fitis Führung ausgeführten Epedition des Taua, des Utu und der Lega berichtet die Überlieferung, daß sie von Viti kommend in Papa, dem Dorfteile von Sataua auf der Insel Savaii, landete und große Kriege führte, um sich Ellbogenraum zu schaffen. Der Platz, auf dem in Matautu gekämpft wurde, ist dem Tui Fiti heilig, der noch jetzt dort durch die Familie „Aloaina" vertreten wird, die den Platz bewohnt. Auch der heilige Hain — „vao sa" — in Matautu ist dem Tui Fiti geweiht; er enthält die schönsten „Ifi lele" (Afzelia bijuga).

Die Leute, gegen die diese Kriege geführt wurden, waren die tagata o le laueleele; tagata whennua heißen sie in Rarotonga. Dies sind die Vorläufer der polynesischen Wanderung, die von dem Lande Besitz ergriffen hatten und z. B. in Samoa bereits etwa 450 n. Chr. ansässig waren und damals schon den Inseln den Namen Samoa gegeben hatten.

Nachdem der Ausgangspunkt der Wanderung als „das große Reisfeld" und als Auswanderungszeit etwa 450 v. Chr. identifiziert waren, war es verhältnismäßig leicht, die weitere Reiseroute und die längeren Ruhepunkte der Wanderung festzustellen. Hierbei war der Umstand eine große Hilfe, daß nach der „Völkeridee" die Seelen der Abgestorbenen in die Heimat der Ahnen zurückkehren. Es war also nur erforderlich, die Namen des Seelenlandes mit vorhandenen Namen zu identifizieren.

Java — spr. Dschava — erscheint identisch mit savah, das Reisfeld (javanisch); itiiti, iki, ii, itik (javanisch) sind Diminutivendungen der Polynesier, die bei den Tonganern in ji — spr. dschi — verändert sind und etwa „klein" bedeuten. So entstehen die Namen Savaiki Hawaiki, Avaiki, Savaii usw., die sämtlich das kleine Reisfeld bedeuten. Pulotu ist ein zusammengesetztes Wort, das aus pulo, die Insel (javanisch), und toe' — spr. tu — (Abkürzung von datoek, malaiisch), was das Familienhaupt, Oberhaupt und Herrschen bezeichnet, besteht. Dasselbe Wort tu kommt auch in toewang (holländische Schreibweise), tuan, Herr, vor. Pulotu ist daher wahrscheinlich die altsamoanische Bezeichnung für ebenfalls das „herrschende Eiland", Java. Die Stationen zwischen Java und Viti sind nicht bekannt. Doch kann angenommen werden, daß viele der jetzt noch nachweisbaren polynesischen Kolonien auf den zwischenliegenden Inselgruppen Abbröckelungen dieser Völkerwanderung sind.

In Samoa, das bereits im Jahre 450 n. Chr. von Polynesiern besetzt war, ist die Erinnerung an die Wanderung vollständig entschwunden. Die jetzigen Samoaner betrachten sich als Autochthonen.

Die samoanischen Stammbäume bis auf Atiogie sprechen von „noch nicht Menschen". Die Nachkommen des Atiogie, beginnend mit Le Alali oder Le Aliali, sind die ersten Menschen. Le Aliali = das Erscheinen, in die Erscheinung treten, wie Ada = sein (malaiisch) und Adam der erste Mensch, oder Adapa, in babylonisch-assyrischer Überlieferung.

Atiogie, oder in altpolynesischer Mundart Katiogia, ist aber ein Einwanderer, der mit dem Völkerstrome von Viti aus nach Samoa kam (Percy Smith, Rarotonga-Stammbaum). Der Name Samoa ist alt und war den malaio-polynesischen Auswanderern bereits etwa im Jahre 450 n. Chr. bekannt.

Die vielen Deutungsversuche dieses Namens erinnern in geradezu drastischer Weise an die interessante Verwechselung des großen Bibelübersetzers (Math. 19,23) von Schiffskabel mit Kamel. Weil die Maori den in Aotere vorgefundenen, jetzt ausgestorbenen Riesenvogel Moa, d. i. „Huhn", nannten, den sie frühestens (nach Percy Smith) im Jahre 1250 n. Chr. kennen lernten, sollen bereits 450 n. Chr. die Samoaner, die Aotere und den Vogel nie gesehen haben, sich den Namen gegeben haben. Noch eine andere Lesart behauptet, der Name Samoa sei zu Ehren der heiligen („sa") Hühner („moa") des Lu den Inseln gegeben worden. Ein heiliges Huhn heißt nun aber nicht Sa moa, sondern o le moa sa, und „Das Huhn ist heilig" heißt ua sa le moa und im Plural ua sa o moa. — Hiermit wäre es also auch nichts.

Eine dritte Lesart behauptet nun, daß, weil moa auch die Hornhaut und Pupille im Auge, also den Mittelpunkt im Auge bezeichnet hätte, die Samoaner die Samoa-Inseln als Mittelpunkt der Welt betrachtet und deshalb Samoa genannt haben müßten. Mir ist es aber sehr zweifelhaft, ob die vom asiatischen Festlande und den schönen Sunda-Inseln nach Südosten wandernden Polynesier gerade den Eindruck hatten, daß sie bei der Besitznahme der Samoa-Inseln sich im „Mittelpunkte" der Welt befänden. Ich glaube eher, daß sie sich nach so langer Reise eher am Ende der Welt angekommen glaubten, wie dies notorisch von den Rarotonganern gesagt werden kann. Die späteren Samoaner hingegen, die von den Reisen und Wanderungen der Vorfahren nichts mehr wußten, deren Kenntnisse im Norden bis zu den Toelau-Inseln, den Uea-Inseln und Futuna (Horne-Inseln), im Westen bis Viti und höchstens bis Rotuma, im Süden bis Tonga und im Osten bis Manua reichten, mögen Samoa als den Mittelpunkt der Welt, der auf allen Seiten durch das vanimonimo, den Horizont, umgeben war, angesehen haben. Diese haben den Inseln aber nicht den

Namen gegeben, sondern vielmehr ihre mehr welterfahrenen Vorfahren. Auch die jetzigen, modernen Samoaner neigen dazu, zu glauben, daß um Samoa sich zwar nicht die Welt, aber die Weltgeschichte dreht, weil ihnen von den kolonialen Whisky- und Soda-Engländern so oft weisgemacht worden ist, daß durch Inaugurierung einiger kleiner Stammeskatzbalgereien sie einen Weltenbrand heraufbeschwören könnten.

Allen diesen Spekulationen möchte ich nur Eins entgegenstellen, nämlich: „Warum in die Ferne schweifen ...!"

Moa ist der Name der Könige von Manua, deren Gefolge, Eigentum, Verwandte, Landbesitz heißt Samoa. So sind aus männlichen und weiblichen Häuptlingsnamen sehr viele Stammesnamen, Sa tupua, Sa malietoa, Sa pea, aber noch sehr viel mehr Dorfnamen gebildet: Sataua, Safune, Safotu, Samauga; so auch Distriktsnamen: Sa lega; der mythologische Name der Insel Savaii heißt: Sa lafaï, während der Name Savaii — wie bereits erwähnt — von savah (javanisch) = das Reisfeld abzuleiten ist.

Die Tonganer und die alten, polynesischen Vitier haben vor ihrer Ankunft in den jetzigen Wohnplätzen und vor ihrer Vermischung mit Melanesiern, nach Verlassen der Urheimat, für lange Zeit gemeinschaftliche Standquartiere mit den Samoanern bewohnt.

Wie das Seelenland der Samoaner (wie bereits erwähnt) Pulotu heißt, heißt es auch bei den Tonganern Bulotu und bei den Vitiern Mbulotu. Auch haben Vitier für mehrere Generationen auf der Nordseite der Insel Savaii, Tonganer auf Upolu und der Südseite von Savaii gewohnt. Die Tonganer scheinen überhaupt nur ein Zweig der Samoaner zu sein, denn sie haben dieselbe Tatauierung, aber keine Tatauierer, dieselbe Rindenstoffornamentierung, können aber Matrizen nicht anfertigen, auch haben sie fast gar kein Hartholz auf den Inseln, um die Klöppel zur Rindenbereitung anfertigen zu können. Die Matrize heißt samoanisch: upeti, tonganisch: kupeji, der Klöppel zur Tapabereitung samoanisch: īē, tonganisch: ike.

Von alters her werden alljährlich die herangewachsenen jungen Mannschaften von Tonga nach Samoa geschickt, um dort mit dem Zeichen der Männlichkeit, der Tatauierung, versehen zu werden.

Das Handwerkszeug zur Tapa-Bereitung wird aus Samoa importiert. Doch wird die Rinde des Tapastrauches (Broussonetia papyrifera) nicht, wie etwa in Samoa, geschabt, sondern nur geklopft. Infolgedessen ist der Tongatapa zwar dicker, aber mehr wollig und nicht so haltbar wie der Samoasiapo.

Die Anbringung der Muster erfolgt in derselben Weise wie in Samoa.

Die feinen Matten — ie tōga — der Samoaner lieben die Tonganer sehr, sie kennen aber deren Herstellung nicht und beziehen sie daher aus Samoa. Die Speisebereitung ist dieselbe wie in Samoa, doch fehlt es auf vielen der niedrigen Koralleninseln, z. B. auf Tongatabu, an den nötigen Feldsteinen, so daß die Speisen in muldenförmigen Erdlöchern auf Kohlen gebacken werden. Hierdurch verliert die Speisenbereitung den in Samoa so sehr anheimelnden reinlichen Anstrich. Hohe tonganische Häuptlinge lassen sich daher Basaltsteine von gehobenen Kraterinseln herbeiholen.

Die tonganischen Überlieferungen und die tonganischen Stammbäume sind durch die Wesleyanischen Missionare auf das gründlichste vernichtet; auch in der tonganischen Sprache ist fast jedes dritte, vierte Wort verzivilisiert. (B. Friedlaender hat seinerzeit das schönste Beispiel angeführt: „fakasivilaisa"; es ist aus dem tonganischen Präfix faka und dem engl. Worte civilised gemacht; am besten übersetzt man es mit „verzivilisiert".)

Als die Tonganer sich von den Samoanern trennten, zogen sie nach dem Süden — toga, spr. tonga — und die Rarotonganer nach dem äußersten (lalo) Süden — Rarotonga. Es ist daher die Ansicht falsch, daß der Süden nach der Lage der Tonga-Inseln benannt sei; es sind vielmehr Land und Leute nach der Richtung benannt, in der sie zu den übrigen Polynesiern lagen.

Ich nehme an, daß das Wort Tonga aus dem Malaiischen Selatan tanah, das südliche Land, entstanden ist; es heißt bei den Maori: tonga, auf Tahiti: toa, in Hawaii: kona, auf Rarotonga: urutonga, der Südwind, auf den Marquesas: tua-toka, auf Mangareva: toga, auf den Paumotu: toga, auf Aneitum: natoga und in Tonga: tonga. Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, daß das Land nach der Himmelsrichtung und nicht die Himmelsrichtung nach dem Lande benannt wurde. Dies also zur Richtigstellung einer früheren Ansicht!

Unter Benutzung der durch Percy Smith veröffentlichten Rarotongastammbäume und der durch E. Tregear in seinem Maori-Polynesian Dictionary veröffentlichten Stammbäume einiger anderer polynesischen Stämme habe ich jetzt den Entwurf eines Stammbaumes des malaiopolynesischen Volkes, soweit er mir zu Gebote stand, bei E. Lübke in Apia in Druck und Verlag gegeben[3]).

Über die Stammbäume der Bevölkerung malaiischen Ursprungs auf Madagaskar ist mir bisher noch nichts bekannt geworden.

Die Fahrzeuge, in denen die Polynesier — sicherlich wenigstens die Samoaner, Vitier und Tonganer — solche Expeditionen ausführten, sind die mittels einer Brücke verbundenen, gedeckten Doppelboote, wie sie in Viti und Samoa noch bis vor kurzem als Kriegs- und Reiseboote in Gebrauch waren. Die letzte kriegerische Aktion, bei der in Samoa ein solches Boot in Gebrauch war, war ein Angriff, den ein Doppelboot von Manono auf die Feste Luatuanuu des deutschfreundlichen Königs Tamasese im Jahre 1888 machte In Samoa hießen diese Fahrzeuge Alia = Häuptlingsschiff, was mit dem altpolynesischen Worte Aria, in Rarotonga mit Karika gleichbedeutend ist.

Im Sinne von E. Tregear, Percy Smith und Graf Gobineau dürfte die passende Übersetzung dieses Wortes „Arierschiff" sein.

Die Ausblicke, die allein dieses Wort uns eröffnet, leiten nach Indien.

Doch ich muß mich kurz fassen.

In Samoa befindet sich das letzte Arierschiff in einer mit Zuckerrohrschilf gedeckten, gebrechlichen Hütte im Besitze des Gouvernements auf der Halbinsel Mulinuu auf Upolu — das letzte Andenken an die heldenmütigen Seefahrten eines mit arischem Blute teilweise durchsetzten Volkes.

Wäre es nicht würdig eines großen Volkes, wie das deutsche, dieses letzte Denkmal einer großen Zeit vor Verderben zu bewahren, der Marinewissenschaft das Modell eines überaus seetüchtigen, nur mit Steinäxten und Bindfaden hergestellten Fahrzeuges zu erhalten? Die Dimensionen des Fahrzeuges gestatten es nicht, es im Ganzen in ein anderes Schiff zu verladen. Es müßte — was leicht geschehen kann — in seine Teile zerlegt, in Kisten verpackt und durch samoanische Zimmerleute wieder zusammengesetzt werden. Die Erbauer des Schiffes, Eingeborene von Asau, leben noch. Das Material an Bindfaden zum Zusammenfügen der Planken, einige Blöcke Holz des Ifi lele (Afzelia bijuga) zur Erneuerung schadhaft gewordener Teile und 100 Pfund Brotfruchtbaumharz müßten die Zimmerleute mitbringen und ein

[3]) Ist inzwischen erschienen. Vgl. Globus, Bd. 89, S. 243.

der samoanischen Sprache mächtiger Deutscher als Transportführer verpflichtet werden.

Wäre dies nicht eine eines verhältnismäßig kleinen Geldopfers würdige Erwerbung für ein Museum, vielleicht das Marinemuseum?

Unerwähnt darf nicht bleiben, daß die Abkunft der Bewohner vieler anderer polynesischer Kolonien noch fast gänzlich unbekannt ist. Die Möglichkeit der Erforschung aber ist jetzt noch gegeben.

Zehn Jahre später, falls die „fakasivilaise", um das liebliche wesleyanische Missionswort zu gebrauchen, auf Betreiben der überall dominierenden englischen Missionen mit Hilfe der staatlichen Faktoren in ähnlichem Tempo fortschreitet wie bisher, wird nichts mehr zu holen sein.

Man sollte meinen, daß staatliche und private Museen und wissenschaftliche Gesellschaften es für der Mühe wert halten müßten, einen praktisch, linguistisch und ethnologisch genügend vorgebildeten Spezialisten zur Erforschung der polynesischen Kolonien auf den Südseeinseln und auf dem Festlande von Neuguinea, oder doch wenigstens einer großen Zahl derselben, für vorläufig auf ein Jahr zu entsenden. Die Welt kann ein solches Arrangement nicht kosten. Auch würden gerade die Museen den allergrößten Nutzen von einer solchen Unternehmung haben, deren Übernahme dem eventuell Beauftragten zwar eine höchst interessante, aber nicht immer gesunde und gefahrlose Arbeit und ohne Gewährleistung hervorragenden, privaten Vorteiles auferlegt.

Ich füge zum Schluß nun noch im samoanischen Urtext mit deutscher Übersetzung die bisher noch nicht bekannt gewordene Sage von der Besiedelung des Dorfes Sasina auf der Insel Savaii als einen weiteren Beweis dafür vor, daß und in welcher Weise Savaii von Westen her besiedelt wurde.

Die Sagen über die Besiedelung der Insel Savaii von Viti aus finden sich im Internationalen Archiv für Ethnographie, XIII, 1900, S. 58 ff. in dem Artikel „Zur Besiedelung der Insel Savaii" zusammengestellt.

Zu der folgenden Sage ist zu bemerken: Lafafaetonga (Int. Arch. f. Ethgph., XIII, 1900, S. 61: „Die Geschichte von Vaasilifiti"), Tochter des Tuitonga und der Tochter des Tuifiti, verband sich mit Tupai na tuna, Häuptling in Samoa, wollte, als sie schwanger war, ihren Vater in Tonga besuchen, segelte aber irre, kam nach Viti und gebar dort den Knaben Vaasilifiti. Darauf wurde sie in Viti abermals schwanger und wollte nun jedenfalls ihren Vater in Tonga besuchen. Das Schiff segelte abermals irre und kam nach Samoa, nachdem Lafafaetonga auf See das Mädchen Fotu geboren hatte.

Als Tochter der Tochter des Tuifiti hatte Lafafaetonga, wie üblich, ein großes Gefolge von Vitiern mit sich, mit denen sich Fotu auf Savaii niederließ und das Dorf Safotu gründete.

Bei diesem Momente setzt die folgende Sage ein:

O le gafa a Sasina.	Der Stammbaum von Sasina.
Na usu Tapuoti o le alii Fiti ia Sina, o le auauna a Fotu; ona sa nofo ai lea Sina ia Tapuoti.	Es bewarb sich Tapuoti, ein Häuptling von Viti, um Sina, eine Dienerin der Fotu; darauf hin verband sich Sina mit Tapuoti.
Ona la oo lea i le laueleele e i ai i nei onapō [4]) Sasina.	Sie gingen nun beide auf das Land, auf dem heutigen Tages Sasina steht.
Tuliloa mai lea o Osomā [5]) ma Feemā.	Darauf verfolgten sie Osomā und Feemā.
Ona fai atu lea Tapuoti ia laua, ua lelei ona toe foi.	Tapuoti aber sagte beiden, es sei angebracht, wenn sie wieder zurückkehrten.
Ona fai atu lea Sina:	Hierauf sagt aber Sina:
Ta inoino; o lea ua sau lava o lenei Fiti tomō [6]), ua lea lalaai oo; tu pea nai ou togata, matou te oo.	Dies verabscheue ich; nun kommt sogar dieser dumme Vitier, schwatzt, sie sollen gehen; laßt doch nur meine Leute mit uns gehen.
Ua toe foi i Safotu o laua:	Es kehrten aber nach Safotu zurück beide.
E i ai „o le taeuga [7]) a Sina" na uta a Safotu	Daher ist benannt das „Taeuga" der Sina auf dem Inlandweg von Safotu.
Ua taunuu Sina ma lana tane i le mea e i ai nei Sasina.	So kam Sina mit ihrem Gatten dorthin, wo jetzt Sasina steht.
Ua fanau Sina, o le tama.	Sina gebar einen Sohn.
Ua fai atu Tapuoti e faailoga le tama.	Da sagte Tapuoti, man solle den Knaben kenntlich machen (dem Stamme bekannt machen).
Auā o le masani anamua, o se tama tane ua faailoga ina i le hūhū [8]).	Denn in früherer Zeit war es Sitte, (die Geburt) eines männlichen Kindes durch das Huhu-Rufen anzuzeigen.
Tali lea o Sina, aua, ma tafefe ma alii i lugā [9]).	Es antwortet Sina: Höre auf, denn ich fürchte mich wegen der Häuptlinge dort oben!

[4]) Polynesier sagen i nei ona po = zu jetziger Nacht, die jetzigen Arier: heutigentags. Man vergleiche: Int. Arch., Bd. XI, 1898, S. 120, Anm. 1.; G. A. Wilken: „Het tellen bij nachten" (Bijdr. Kkl. Inst. voor de Taal-, Land- en Volkenk. van Nederl. Indië. Ve Volgr., I^e deel (1886), p. 378 ff., auch von demselben in deutscher Sprache: „Das Rechnen nach Nächten" (Etudes archéologiques usw.) Leiden; ferner: Kern, „De Fidjitaal" usw., p. 230.

[5]) Osomā ist der heutige Name Oso; Feemā ist der heutige Name Tapusoa, dessen Anhänger in Safee, einer fuaiala von Safotu, wohnen.

[6]) tomō ist ein in der Samoasprache unbekannt gewordenes Wort und heißt in der Maorisprache in der Form moho = stupid (nach E. Tregear). Der Erzähler dieser Sage erklärte, daß es etwa „dumm" bezeichne. Die Silbe to oder ta bezeichnet in Polynesien einen Zustand oder eine Handlung.

[7]) taeu bezeichnet das unwillige Aufstampfen mit den Füßen; taeuga ist das hieraus gebildete Hauptwort, das diese Tätigkeit bezeichnet.

Der Weg von Safotu führt nach Westen über Samauga und Safune nach Sasina. Auf der Wegstrecke von Safutu nach Samauga, etwa fünf Minuten von Safotu, senkt sich der Weg. Auf seiner niedrigsten Stelle ist das Taeuga a Sina.

[8]) Der Ruf Huhu wurde sowohl mit h wie mit s, also susu gesprochen und als Zeichen dafür angesehen, daß ein Häuptlingssohn geboren sei. Die Passivform huhu ina oder susuina bezeichnet jemanden, der bei seiner Geburt mit dem Rufe huhu oder susu begrüßt wurde.

Aus susuina wurde später Susuga (spr. Susunga) als Bezeichnung und Titel eines Häuptlings. Dieser Titel kann am passendsten im Deutschen mit Hochwohlgeboren übersetzt werden.

[9]) Die samoanische Sprache betont der Regel nach die Paenultima. (Pratt, Dictionary, S. 3). Diese Regel erleidet einige Ausnahmen: Eine derselben lautet nach Pratt: In speaking of a place at some distance, the accent is placed on the last syllabe.

„Oben" ist die Bezeichnung von Safotu. Zur Zeit der Einwanderung des Atiogie, zur Zeit der Tongakriege und auch noch bis auf einige spätere Generationen war das Dorf Safotu auf der Toafa, einer über einen alten großen Lavastrom ausgebreiteten, vulkanischen Aschendüne gelegen. Hier hatten die Tonganer eine Schanze erbauen lassen und hier residierte der Tongakönig Talafeī samoanischer, oder Tala kai fai ki, tonganischer Mundart. Wenn man Safotu erreichen wollte, mußte man einen steilen Anstieg überwinden. Man nannte daher nicht den Ort bei Namen, sondern sagte kurz: „Man geht nach oben."

Der Wassermangel, der früher am Fuße der Toafa durch eine am Strande sprudelnde, jetzt durch die Regierungsstraße verdeckte Quelle nur unzulänglich beseitigt wurde, hat es bewirkt, daß das Dorf am Strande in einer etwa einen Kilometer breiten Tiefebene erbaut wurde. Die Bezeichnung „oben" für Safotu ist aber beibehalten worden.

Der Name des Häuptlings von Safotu war Seve. Er wurde Stammvater des Stammes der Sapesetā und der Saumalau.

Die göttliche Würde (Ao) des Lilomaiava erfolgte, wie bereits erwähnt, von Viti aus, wo die Polynesier sich mehr

Ae fai ane, e si ena toe i le manava.	Sage (d. h. vertröste ihn) auf eine noch rückständige (kommende) Leibesfrucht.
O le alii o le aiga o Seve [10]), o Lilomaiava.	Der Häuptling der Familie war Seve, der Lilomaiava.
Ona faaigoa ina lea o le tama ia Toemanava; e i ai nei ona pō o le suafa o le Atitoemanava; o le ao lenā a Sasina.	So erhielt der Knabe den Namen Toemanava; von ihm kommt heutigestags der Name des Atitoemanava, der göttlichen Würde von Sasina [11]).

Die große Straße von Indien nach Tibet.

Von Woldemar Schütze. Hamburg.

Der neue Vertrag zwischen Großbritannien und Tibet hat den Anreiz zur Vollendung eines Unternehmens gegeben, das vor mehr als einem halben Jahrhundert begonnen, dann aber wieder aufgegeben wurde, als die Lamas in Lhassa alle Beziehungen zu der indischen Regierung abbrachen. Es kommt nämlich aus Indien die Nachricht, daß neue Schritte eingeleitet sind, den Bau der großen nach Tibet führenden Straße zu beendigen. Dieses Projekt wurde in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts von dem Marquis of Dalhousie mit dem doppelten Zwecke ins Leben gerufen, einerseits eine lohnende Arbeit für das Bergvolk und die Kulis zu schaffen, die damals noch den von alters her von den eingeborenen Fürsten und Radschas eingeführten Zwangsarbeiten unterworfen waren, und andererseits, um eine Handelsverbindung mit Tibet, Lhassa und Westchina herzustellen. Die Idee des Generalgouverneurs war die, eine gute und feste Straße bis hinauf nach der Grenze von Tibet bei Shipki zu bauen.

Der Handel mit Tibet, der hauptsächlich in Wolle, Borax, Schwefel, Tee, Mineralien und Seide bestand, lag bis dahin fast völlig in den Händen der Russen. Moorcroft und andere Forschungsreisende drängten auf eine Entwickelung des Handelsverkehrs zwischen Tibet und Ostindien, um auch Großbritannien in die Lage zu versetzen, auf einem so viel versprechenden Markte zu konkurrieren. Lord Dalhousie faßte sofort den Plan, diesen Handelsverkehr dadurch zu fördern, daß die Straße aus der indischen Tiefebene durch das Tal des Sutledsch nach Tibet dauernd verbessert wurde. Den Zustand der alten Straße kann man sich vorstellen, wenn man die Erzählung von Gerards Reise im Jahre 1817 liest, in der berichtet wird, daß der Reisende oft auf schwankenden Brettern am Rande eines steil abfallenden Abhanges zu gehen hatte, mit keinem anderen Halt als einigen in den Felsen eingetriebenen Holzbalken, während auf manchen Strecken die Straße durch die Trümmer einer Granitlawine unterbrochen war. Gelegentlich schreibt Gerard: „Ich mußte häufig den nackten Fels in einem Winkel von 20 Grad und ohne Halt für den Fluß hinaufklettern; hier war die äußerste Vorsicht am Platze, da zur Linken ein schrecklicher Abgrund gähnte und ich oft gezwungen war, langsam auf Händen und Füßen zu kriechen.“

Die gegenwärtige Straße, wie sie von Lord Dalhousie geplant und begonnen wurde, beginnt in Simla und geht durch den Tunnel von Mahasu, der etwa 4 km von Simla durch den Ausläufer eines steilen Berges gebohrt ist. Dann führt sie in malerischem Anstieg nach Phagu, wo man besonders in der Morgenstunde einen wunderbaren Ausblick hat, indem der schneebedeckte Gebirgszug den ganzen Horizont einnimmt, ein großartiges und überraschendes Panorama. Bald hinter Kotghur oder etwa 100 km von Simla mündet die Straße in das Tal des Sutledsch, den man schon auf eine Entfernung von einem Kilometer unterhalb des letztgenannten Dorfes rauschen hört. Ein steiler Abstieg im Zickzack über 1000 m hinab, mitten unter wundervollen Wäldern von Fichten, Eichen und Taxus, führt zu den Ufern des schönen Stromes. Eine lesenswerte Beschreibung dieses Teiles der Straße liefert der oben zitierte Kapitän Gerard, der im Jahre 1815 im Fort von Kotghur stationiert war und zwei Kompagnien eines Nusseribataillons befehligte.

Folgt man dem linken Ufer des Flusses etwa 40 km weit, so erreicht man Rampur, einen wichtigen Handelsmittelpunkt, der auf einer Terrasse gebaut und gleichsam von einer Gebirgsschlucht eingeschlossen ist. Mit seinen eigentümlichen Schieferdächern und Felsgalerien ähnelt es einer Tatarenstadt. Die hohen und steil abfallenden Berge, die die Stadt überhängen, lassen nur einen so engen Durchgang sowohl für den Fluß wie für die Sonnenstrahlen, daß im November das Tagesgestirn nur zwischen 11 und 3 Uhr sichtbar wird. Die Stadt hat eine Bevölkerung von 3000 Seelen und treibt einen lebhaften Handel mit Tibet, Ladak und Kulu, hauptsächlich in „Pashm“, einer feinen Schalwolle von der tibetanischen Ziege. Hier werden auch die berühmten „Chuddars“ fabriziert, die zusammen mit der Wolle und den Ponies aus Spiti einen Gegenstand lebhaften Handels bilden; außerdem werden auch noch verschiedene andere Fabrikate aus Spiti, Yarkand und Tibet nach Rampur gebracht und dort an die Kaufleute aus der Tiefebene verkauft. Kapitän Lang sagt darüber in seinem Berichte: „Im November erscheint eine ununterbrochene Herde von Millionen von Schafen und Ziegen, die sich von Rampur nach Pangi erstreckt.“ Im Sommer ist der Handelsverkehr verhältnismäßig unbedeutend, dagegen sind die im November und Mai dort abgehaltenen Messen sehr wichtig. In Wangtu, wo man den Sutledsch auf einer Brücke kreuzt, zweigt sich eine Straße ab nach Nordwesten in das Gebiet von Spiti, die über Bara Lacha oder über den Paß (La) von Parang nach Leh und Yarkand führt.

Wenige Meilen hinter Urni wird eines der großen Wunder von Ostindien sichtbar. Hier ist die Straße durch die Klippen von Rogi auf eine Entfernung von 6 km bei einer Höhe von über 3000 m über dem Meeresspiegel hindurchgesprengt; sie stellt nicht nur ein Denkmal für die Ausdauer der Ingenieure dar, sondern legt vor allen Dingen Zeugnis ab für die Gewandtheit der Bergbewohner, die man während des Baues zu Hunderten in schwindelnder Höhe auf den Gipfeln klettern sah, wie sie die Bohrlöcher für die Sprengungen herstellten, bald auf schmalen Brettern über dem Abgrund schwebend, bald an Stellen entlang kriechend, wo kaum eine Ziege festen Fuß fassen könnte. An einem Punkte befindet sich ein senkrechter Abhang von 500 m mit einem weiteren steilen Abfall von 750 m bis zum Sutledsch. Diese Stelle wird als ein Weltwunder im Straßenbau beschrieben. Hinter Rogi, wo der Pfad auf eine halbe Meile an einem sehr steil abfallenden Abhang entlang eingesprengt ist, führt der Weg in eine herrliche Landschaft, Wälder auf der einen Seite, schneebedeckte Gipfel auf der anderen und der Bungalow von Chini gerade voraus. Zehn Meilen bevor man Khub erreicht, ist jüngst eine große Pfeilerbrücke über den Sutledsch erbaut worden, die von den Eingeborenen als ein schreckenerregendes Ungeheuer angestaunt wurde. Sie wurde im Herbst 1904 für den Verkehr eröffnet, kurze Zeit ehe Kapitän Rawling auf diesem Wege nach Indien zurückkehrte. Unglücklicherweise sollte sie diesem Offizier und seiner Expedition nicht mehr dienen; denn das Holz, aus dem die Brücke gebaut war, erwies sich als so außergewöhnlich mürbe und bröckelig, daß drei Wochen vor der Ankunft der Heeresabteilung die untere Balkenlage am Grunde nachgab und das ganze Bauwerk mit einem furchtbaren Krach in den Strom hinabstürzte. Eine neue Brücke wurde von den Dorfbewohnern gebaut. Jetzt hat der Regierungskonservator für die ostindischen Wälder, Hart, den Bau der letzten Strecke der Straße von Khub nach Shipki in die Hand genommen.

In früheren Zeiten war Shipki, die westlichste Ortschaft von Tibet, ein eifersüchtig bewachter Grenzposten, von dem die britischen Offiziere häufig zurückgetrieben wurden; aber jetzt, wo der britisch-tibetanische Vertrag in Kraft ist, kann man annehmen, daß der Handel von Rampur und der angrenzenden Gebirgsvölker nach Gartok, dem Handelszentrum von Westtibet, keine weiteren Hindernisse erfahren wird, außer etwa durch die Geländeschwierigkeiten, die noch auf der tibetanischen Seite der Grenze existieren. Kapitän Rawling berichtet, daß Thakur Jai Chand, der neue britische Handelsagent in Gartok, aus einer Bergfamilie von gutem Rufe stammt, noch ein junger Mann ist, der begierig lernt, mit angenehmen, ruhigen Manieren eine gründliche Kenntnis der tibetanischen Sprache verbindet und überhaupt in jeder Beziehung der rechte Mann am rechten Platze zu sein scheint. Man erwartet von ihm, daß er alles tun wird, was in seinen

---

oder weniger mit Melanesiern, bei denen das Menschenfleischessen Volkssitte war, vermischten. Dort haben die vorher zweifellos nicht kannibalischen Einwanderer wahrscheinlich den Gebrauch angenommen, Menschenfleisch zu essen. Vornehmlich frönten die hohen Häuptlingsfamilien diesem Brauche.

Zu den Sitten damaliger Zeit, ähnlich dem jus primae noctis anderer Völker, gehörte es, daß dem Oberhäuptling der Erstgeborene geopfert wurde. Daher die Furcht der Sina.

[10]) Es ist als richtig anzunehmen, daß Leve der Familienhäuptling war. Daß er aber damals schon im Besitze des Ao, des Lilomaiava, war, ist Anachronismus.

[11]) Aus dieser Geschichte geht hervor, daß die Angaben von A. Krämer (Samoa, Bd. I, S. 63) bezüglich des Ao (göttliche Würde) Ati toe manava von Sasina nicht richtig sind. Ebenso sind auch die Angaben über die „aiga mavaega“ von Sasina gänzlich verfehlt.

Kräften steht, für eine Verbesserung der Handelsstraße auf der tibetanischen Seite der Grenze zu sorgen.

Die letzten Nachrichten aus diesem Gebiete besagen, daß Hubert Calvert, der stellvertretende Kommissar in Kulu, im Laufe des Monats Juni nach Gartok geht, um dort eine eingehende Untersuchung der Handelsverhältnisse vorzunehmen. Durch das Abkommen mit China über Tibet ist den Briten das Recht, die tibetanischen Handelsplätze mit dem indischen Telegraphensystem zu verknüpfen, eingeräumt worden, und so kann man wohl mit Recht sagen, daß die Eröffnung des Handels in diesen bisher unerforschten Regionen mit einem Lande, das sich bisher hermetisch von der Außenwelt abschloß, unter sehr ermutigenden Aussichten begonnen hat.

Kleine Nachrichten.

— Blundells Reise im Gebiete des oberen Blauen Nil. Der Engländer H. Weld Blundell, der vor acht Jahren die Entdeckung gemacht hatte, daß der Abai, der Oberlauf des Blauen Nil, nachdem er Godscham umflossen, seine Wendung nach Norden um einen Grad südlicher bewirkt, als die Karten seit langer Zeit angaben, berichtet im „Geogr. Journ." für Juni d. J. über eine neue Reise im Gebiete jenes Flusses, die er Anfang 1905 ausgeführt hat. Blundell wanderte von Adis Abeba nach Nordwesten, überschritt den Guder, einen südlichen Nebenfluß des Abai, und erreichte diesen selbst bei Asendabo an der bekannten Melka (Furt) von Furi. Den Abai, der als wilder Gebirgsstrom sich seinen Weg nach Westen sucht, hat noch niemand verfolgen können, doch ist er an einigen Stellen berührt worden, so zuletzt von dem Amerikaner Crosby im Jahre 1900. Auch Blundell ist dem Strome nicht gefolgt, doch hat er ihn unterhalb Asendabo an fünf Stellen von Süden her berührt und zweimal im Westen, bei der Melka Gombale und der Melka Dabok, oberhalb und unterhalb der Didessamündung, überschritten. Seine Karte in 1 : 1000000, die nach Kompaßaufnahmen und Breitenbeobachtungen entworfen ist, hat mit der Darstellung Crosbys („Geogr. Journ.", Bd. 18, S. 49) wenig Ähnlichkeit und gibt vom Abai wieder ein neues Bild. Dem Verkehr bieten jene Gebirge die denkbar größten Schwierigkeiten, weil die Flüsse in tief und steil eingeschnittenen Tälern verlaufen. Die Meereshöhe des Abai bei der Melka Gombale beträgt nach Blundell 685 m, an der 130 km in der Luftlinie östlich liegenden Melka Lokman, wo die Cecchische Expedition den Abai berührt hat, 840 m. An der Mündung des Didessa beginnen die Goldwäschereien, die sich dann am Nil und am Dabus und seinen Nebenflüssen fortsetzen. Sie werden von den Galla betrieben, besonders von den Komo, die im Süden, in der Gegend von Nedscho wohnen; Blundell traf Trupps von ihnen von über 100 Mann Stärke, die kamen und gingen. Der Hauptmarkt für das Gold ist Nedscho, und seine Ausfuhr daran soll 1600000 M. jährlich betragen. Der Dabus wird mit seinen Nebenflüssen auf einer Strecke von etwa 65 km von Goldwäschern ausgenutzt, doch waren die meisten, über 2000 an der Zahl, damals auf den untersten 35 km, wo die Bäche breiter sind und langsamer fließen, beschäftigt. Der Blundellsche Bericht enthält im übrigen manche Notizen über die Bevölkerung und über die Flora, sowie zahlreiche Ausführungen zur historischen Geographie Abessiniens.

— F. W. R. Zimmermann bespricht im Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol., 3. Jahrg., 1906 die polnische Zuwanderung in das Herzogtum Braunschweig nach den Feststellungen über die Muttersprache in der Volkszählung vom 1. Dezember 1900. Nach seinen Ausführungen hat sich die polnische Rassenmischung in einem verhältnismäßig breiten Zuge über das bislang im wesentlichen rein deutsche Gebiet verbreitet und in ihm festgesetzt. Da diese Zuwanderung, die sich in ihrem ganzen Umfange erst in dem letzten Drittel oder auch Viertel des vorigen Jahrhunderts vollzogen hat, in einem verhältnismäßig kleinen Zeitraum erfolgt ist und nach Lage der Sache auch nicht anzunehmen ist, daß sie bereits ihren Abschluß erreicht hat, so wird man ihr für die Folge in den beteiligten Kreisen eine besondere Beachtung schenken müssen. Es steht danach zu erwarten, daß bezüglich der fraglichen Verschiebung in den Bevölkerungsverhältnissen das notwendige Material für die wissenschaftliche Erforschung der örtlichen Verbreitung der einzelnen Sprachen und Rassenmischungen ohne weiteres zur Verfügung gebracht wird, damit die Wissenschaft in die Lage versetzt werde, die Entwickelung für ihre Zwecke in befriedigender Weise zu verfolgen und zu ergründen.

— Die Zahl der Bevölkerung von Marokko. In „La Géographie" vom Mai 1906 werden Mitteilungen des Kapitäns Larras über die Bevölkerung Marokkos veröffentlicht. Larras ist Mitglied der französischen Militärmission in Fes, er weilt seit 1898 im Lande und kennt einen großen Teil desselben aus eigener Anschauung; seine Ansichten dürften daher Beachtung verdienen. Die Schätzungen der Bevölkerungszahl schwanken zwischen 3 bis 4 und 9 bis 15, ja sogar 30 Millionen. Gewöhnlich geben die Reisenden etwa 7 Millionen an, so Rohlfs $6\frac{1}{2}$ Millionen, während schon Chénier und Lemprière im 18. Jahrhundert von 6 Millionen sprachen. Daraus würde man auf eine Stabilität der Bevölkerungszahl schließen müssen. Larras bespricht darauf die Verhältnisse, die für eine Schätzung in Betracht kommen. Da in Marokko jeder erwachsene Mann heiratet, die Zahl seiner Frauen oft groß und ihre Fruchtbarkeit erheblich ist, so würde man eine starke Zunahme folgern müssen. Freilich sei andererseits die Kindersterblichkeit sehr groß, und in der ständigen Anarchie gingen viele Menschenleben zugrunde, aber eine Zunahme ergebe sich doch. Larras hält indessen alle Schätzungen von über 7 Millionen für übertrieben. Vergleiche man z. B. Algerien, das ebenso groß wie Marokko sei und dieselbe Verteilung der Bevölkerung habe wie dieses, so komme man zu dem Schluß, daß die Bewohnerzahl Marokkos nicht größer sein könne als die Algeriens, und hier wurden zuletzt nur 4 Millionen Eingeborene (und 600000 Europäer) gezählt. Larras gelangt dann schließlich nach sorgfältiger Kritik aller Verhältnisse zu folgenden Zahlen: Saharagebiet 500000, Atlas und Rif 1900000 und atlantisches Gebiet 2200000. Das sind zusammen 4600000 Einwohner. Über das Endergebnis drückt er sich wie folgt aus: „Marokko hat 4 bis 5 Millionen Einwohner. Aber ich bin überzeugt, daß die Zahl mehr in der Nähe der 4 als der 5 Millionen liegt." — Larras bringt auch Zahlen über die Einwohnerzahl der größeren Städte und gibt die Zahl der normalen Bevölkerung von Fes auf 65000, der von Marrakesch auf 57000 an; dazu kämen noch zeitweise 10000 bis 15000 Köpfe, je nachdem der Sultan in Fes oder Marrakesch residiert. Er gibt dann noch unter anderem an: für Meknes über 20000, für Tanger 30000 bis 32000, für Tetuan 18000 bis 20000, für Larasch 6500, für Rabat 22000 bis 25000, für Saleh 15000, für Casablanca 20000, für Asemur 12000 bis 15000, für Masagan 20000 bis 22000, für Safi 6000 bis 7000, für Mogador 20000, für El Kasr el-Kebir 10000 bis 11000, für Uësan 6000, für Tarudant 7000 bis 8000, für Demnat 4000, für Amismis 3000 Einwohner usw.

— In den „Mitteilungen" der Wiener anthropologischen Gesellschaft ist ein Vortrag erschienen, den Richard Andree dort Ende vorigen Jahres über den Ursprung der amerikanischen Kulturen gehalten hat. Man hat sich lange Zeit nicht von dem Gedanken losmachen können, daß die Kulturen der amerikanischen Völker nicht auf ihrem eigenen Boden entstanden, sondern aus der Alten Welt importiert seien, und auch heute noch begegnet man ab und zu jenem Gedanken. Es sind da im Laufe der Jahrhunderte recht merkwürdige Hypothesen ausgesprochen und geglaubt worden, aus denen Andree hier eine interessante Blütenlese gibt. Er zeigt dann weiter, wie die moderne, exakte Forschung damit aufgeräumt hat. Wohl gehören, wie man heute weiß, die Völker zu beiden Seiten der Beringstraße einer Rasse an und haben viele Kulturelemente gemeinsam. So gehen die Mythen der asiatischen Beringvölker auf der amerikanischen Seite weit nach Süden, aber es wäre durchaus verfehlt, diese Mythen als Beweise für den asiatischen Ursprung der amerikanischen Kulturen anzusprechen. Die amerikanische Rasse und ihre Kulturen sind autochthon. Die Funde von Steinartefakten haben gezeigt, daß der Mensch am Schlusse der diluvialen Eiszeit in Amerika bereits vorhanden war, auch Schädel zum Teil zweifellos diluvialen Alters sind vorhanden. Im Laufe der Zeit haben sich Rassenvarietäten gebildet, und da dazu gewaltige Zeiträume nötig waren, so haben wir hier einen neuen Beweis für die uralte Ansässigkeit der Amerikaner auf ihrem Boden. Dasselbe gilt von den zu großer Mannigfaltigkeit herausgebildeten Sprachen. Sind aber die Völker Amerikas Kinder des eigenen Bodens, so widerspricht auch nichts einer selbständigen Kulturentwickelung. Sie wird bei

anderen Völkern ja nicht angezweifelt; warum ist es gerade hier geschehen? Ferner waren die Amerikaner weit isolierter als andere Völker. Mag man Anklänge an altweltliche Kulturelemente und Bräuche in Amerika auch ab und zu finden, man darf sie alleiu nicht ins Feld führen und die zahllosen fundamentalen Verschiedenheiten ignorieren. „Warum sollten“, so fragt der Verfasser zum Schluß, „die fremden Kultnrträger aus alleu Weltenden immer nur ein einzelnes Gerät, einen einzelnen religiösen Brauch, eiu einzelnes Wort nach Amerika übertragen, aber die allerwichtigsten und den Amerikanern notwendigen Dinge, wie Eisen und Haustiere, unberücksichtigt gelassen haben?“

— Die nordwesteuropäischen Verkehrswege im frühen Mittelalter und die Bedeutung der Wikinger für die Entwickelung des europäischen Handels und der europäischen Schiffahrt schildert Alex. Bugge in der Vierteljahrsschr. für Sozial- u. Wirtschaftsgesch., 4. Bd., 1906. Die Wikinger waren nicht nur kühne Seefahrer, die nach dem Weißen Meere, nach Island, Grönland und Nordamerika segelten, sondern eröffneten auch neue Verkehrswege und leiteten bis zum Ende des 11. Jahrhunderts einen nicht unbedeutenden Teil der orientalischen und griechischen Ausfuhr über Rußland und den skandinavischen Norden nach Westeuropa. Der bedeutendste Pelzhaudel ging ebenfalls durch ihre Hände. Sie waren es eigentlich, die zuerst West- und Osteuropa in direkte Verbindung brachten. Für Irland und überhaupt die Küsten der Irischen See hat ihre Wirksamkeit eine besonders große Bedeutung gehabt. Auch für die Entwickelung des norddeutschen Handels und des hanseatischen Bundes ist ihre Wirksamkeit folgenreich gewesen. Wo früher nordische Niederlassungen lagen, bei Wismar, an der Mündung der Oder und Düna usw., sind im 12. uud 13. Jahrhundert deutsche Städte emporgewachsen. Die in Wisby wohnhaften Deutschen bemächtigten sich allmählich des gesamten gotländischen Handels, der später an Lübeck überging. Manche Forscher sehen in Wisby die Wiege des hanseatischen Bundes. Viel trug zu dem Emporblühen der Hansa wohl bei, daß die nordischen Völker niemals zahlreich wareu und es ihnen stets an Kapital gefehlt hat.

— Beiträge zur Kenntnis der Mayasprachen betitelt sich eiu kürzlich erschienenes Heft von Dr. Jakob Schoembs (Dortmund, Wilh. Ruhfus, 1906; 2,40 M.). Es ist eine Fortsetzuug seines Werkes „Material zur Sprache von Comalapa in Guatemala“ (vgl. Globus, Bd. 89, S. 242) und unter Beihilfe des Herzogs von Loubat veröffentlicht wordeu. Da der Verfasser nur selten mit stammesechten Eingeborenen, die ihm als Gewährsleute dienen konnten, in Verbindung kam, so beschränkte er sich auf die Erfragung einzelner Wörter. Zunächst wird noch ein Nachtrag zum Dialekt von Comalapa geboten: einige Sätze, die der Verfasser aus einer spanischen Bibel übersetzen ließ. Dann folgen das Vaterunser und die Zehn Gebote, die der Übersetzer dem Verfasser in seinem Dialekte diktierte. Hierauf werden Wörter und Sätze aus den Dialekten von San Juan, Sau Pedro, San Lucas und San Antonio mitgeteilt, Dörfern aus dem Departement Sacatepéquez, deren Einwohner nach Stoll dem Sprachgebiet des Cakchikel angehören; ferner aus Rabinal (Quiché) und schließlich aus Mixco (von hier das reichhaltigste Material) und Chinautla, westlich und nördlich von Guatemala. Diese gehören nach Stoll dialektisch zum Pokomam.

— Über die Smaragdminen von Muzo in Colombia teilt ein nicht genannter Verfasser in „A travers le Monde“, dem Beiblatt des „Tour du Monde“, 1906, S. 142 einiges mit. Der echte Smaragd kommt nur an wenigen Stellen der Erde vor; er wird unter anderem in Neusüdwales und Queensland gewonnen, besonders reich daran aber ist Colombia. Die dortigen Smaragdminen, die wahrscheinlich schon von den Indianern vor der Conquista ausgebeutet worden sind, fanden die Spanier im Jahre 1555 auf; sie bauten sie auch ab, doch mit Uuterbrechung und, abgesehen von kurzen Zeiträumen, nicht sehr intensiv. So blieben einmal die Minen von Muzo, jedenfalls die reichsten von allen, 50 Jahre hindurch unausgenutzt liegen. Vor 20 Jahren war das Suchen nach Smaragden bei Muzo ein Monopol der Regierung; jetzt gestattet sie die Ausbeute allen, die ihr dafür eine Steuer entrichten. Diese Minen von Muzo liegen im Staate Boyaca, etwa $1\frac{1}{2}$ Reitstunden von der kleinen, jetzt ganz verödeten Stadt gleichen Namens entfernt. Die Fläche, auf der man die Steine findet, wird auf mehrere Quadratmeilen angegebeu, der Anteil der Regierung auf etwa 40000 ha. Die Ausbeutung ist in den letzten Jahren mehr oder weniger ungeschickt durch Syndikate betrieben worden, zumal die Konzessionen immer nur auf kurze Dauer erteilt waren und ihre Inhaber deshalb vor allem darauf bedacht waren, möglichst schnelle und große Vorteile aus den Minen zu ziehen, ohne sich um deren Zukunft und ihre Nachfolger zu kümmern. Der abtretende Pächter ließ seiue Mine in Schutt vergraben zurück, und so wurde die Ausbeute immer schwächer und entsprach in keiner Weise dem wirklichen Reichtum an Edelsteinen. Der Staat selbst ist zufrieden, wenn er die Steuern, die etwa $1\frac{1}{2}$ Millionen Frank jährlich betragen, einziehen kann. Die Adern der Muzominen liefern prächtige Steine von wunderbar grüner Farbe, die wohl auf die Beimischung von Chrom zurückzuführen ist; mituuter ist das Grün heller, auch findet man rote, gelbe und ganz weiße Kristalle. Die Dicke der smaragdführenden Schicht von Muzo schwankt zwischen 30 und 60 m, am ergiebigsten ist sie in ihren unteren Teilen. In der Periode 1904/05 betrug die Ausbeute 769000 Karat, davon waren über 262000 Karat von erster Qualität.

— Bau eiues Verbindungskanals zwischen Marseille und der Rhone. Es ist jetzt mit dem Bau eines Kanals begonnen worden, der Marseille mit Arles an der unteren Rhone verbinden wird und damit jenen großen Mittelmeerhafen mit dem Flußnetz der Provence und ganz Frankreichs. Von Marseille aus folgt der Kanal der Küste bis zur Pointe de la Lave, er durchbricht iu einem 7 km langen Tunnel (Tunnel von Rove) das Hügelmassiv der Nerthe, geht nach Marignane, begleitet das Südufer des Étang de Berre über Martignes und mündet bei Port-de-Bouc in den von dort bereits nach Arles führenden Kanal, der entsprecheud vertieft werden soll. Die Gesamtlänge wird 81 km, die Tiefe 3 m nnd die Bodenbreite 30 m betragen und der Kanal sich auf dem Meeresniveau halteu. Von besonderem Interesse ist das Kanalstück von Marseille bis zur Pointe de la Lave. Man hat sich nämlich mit Rücksicht auf die hohen Kosten, die der Durchstich und der Grunderwerb beanspruchen würdeu, dazu entschlossen, den Kanal durch das Meer in einem Abstande von 150 bis 200 m von der Küste zu führen, und zwar im Schutze eines Deiches. Au vier Stelleu wird dieser unterbrochen sein, damit ein Zugang zu den kleinen Häfen der Küste ermöglicht wird. Die Durchstiche vou Mourrepiane und von L'Estaque sollen 3 m tief sein und kleineren Fahrzeugen und Dampfern dienen, der von Saumaty ist 7 m und der von Pointe de la Lave 6 m tief geplant, um Seeschiffen Eingang zu gewähren. Die Länge des Dammes ist auf 6415 m berechnet worden. Der Kanalbau wird auch Hafenerweiterungen in Marseille nach sich ziehen.

— Die Rassenunterschiede der menschlichen Kopfhaare beleuchtet J. Frédéric in der Zeitschrift für Morph. u. Anthrop., Bd. 9, 1906. Zwischen der Form bzw. Krümmung des Follikels und der Form der freien Haare besteht eine bestimmte Beziehung. Auf der einen Seite haben wir die typisch gekrümmten Follikel der Wollhaarigen, aus denen spiralig gewundene Haare entstehen, auf der anderen die geraden oder nur wenig gekrümmten Follikel der Schlicht- und Wellhaarigen, aus deuen straffe oder leicht gewellte Haare austreten. Außer der allgemeinen Gestalt des Follikels kommen für die Krümmung der freien Haare noch andere Momente in Betracht, so die Querschnittsform und die Dichte der Haare, hygroskopische und andere physikalische Eigenschaften, wie die Art und Menge der Talg- und Schweißsekretion. Die Haare stehen bei allen Rassen in Gruppen von zwei bis fünf Haaren, solche von sechs bis sieben sind selteu, kommen aber immerhin vor. Am häufigsten sind Zwei- und Dreiergruppen. Der für viele Wollhaare charakteristische Büschelstand der Kopfhaare wird nicht durch ein engeres Zusammenstehen der Haargruppen im Bereich der Büschel bedingt, sondern auch bei den Büschelhaarigen siud die Gruppen gleichmäßig über den Kopf zerstreut. Die ein Büschel zusammensetzenden Haare treten alle mit gleicher Krümmungsrichtung aus der Haut. Bei den Schlicht- und Wellhaarigen sind die Haarwurzeln alle in bestimmten Richtungslinien angeordnet, d. h. sie konvergieren alle nach dem oder den Kopfwirbeln, nur bei Ulotrichen ist die Krümmungsrichtung der austreteuden Haare sehr verschieden, nur die ein Büschel zusammensetzenden Haare treten mit gleicher Richtung aus, in einem benachbarteu ist die Richtung häufig ganz anders.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. 2. August 1906.

Der Mitotetanz der Coraindianer.

Reisebericht I von K. Th. Preuß.

Das erste Ziel meiner im Auftrage der Königl. Preußischen Regierung unternommenen Expedition nach Mexiko war der Stamm der Cora, bei dem ich Ende Dezember eintraf, wo ich nunmehr schon fast drei Monate verweile und auch, da ich hier noch immer weitere reiche Ausbeute zu erhoffen habe, noch längere Zeit zu verweilen gedenke. Meine Absicht bei der Ausführung meiner Reise war vor allem die, nicht flüchtig von Ort zu Ort ziehend möglichst viele und verschiedene Gebiete und Stämme oberflächlich kennen zu lernen, wie das ja bei weit ausgedehnten Expeditionen immer nur der Fall sein kann, sondern in monatelangem Verweilen bei dem einzelnen Stamme ein möglichst tiefes Eindringen in Sprache, Sitte, Anschauungsweise, Religion und Kunst desselben zu erreichen. Bei der großen äußeren Schwierigkeit, unter den gegebenen Verhältnissen ausführlicher zu berichten, muß ich mich vorläufig mit einigen ganz kurzen Mitteilungen begnügen.

Jesus Maria, 15. 3. 05.

Unter allen bisherigen Ergebnissen meines Aufenthaltes unter den Coraindianern der Sierra Madre erscheint mir als das wichtigste die Aufzeichnung ihrer zahlreichen Mitotegesänge in der Corasprache und deren Übersetzung, die mich freilich noch bis zu meiner Übersiedelung ins Gebiet der Huicholindianer im Mai beschäftigen wird. Damit scheint meine Hoffnung, ursprüngliche und anderseits den alten Mexikanern nahe verwandte religiöse Anschauungen in der Sierra zu finden, in überraschender Weise in Erfüllung zu gehen. Und mehr noch — viele Ergebnisse meiner bisherigen altmexikanischen Studien werden dadurch bestätigt.

Der Mitotetanz ist das Universalmittel der Cora, um von den Göttern Regen, Gesundheit und allen Segen zu erlangen. Er wird je nach Bedarf öfters im Jahre in den Bergen veranstaltet, besonders zur Aussaat, zugleich dem Anfang der Regenzeit, zur Feier des Kochens der jungen Maiskolben (helotes) und zum Rösten der reifen Maiskörner (esquite). Aber auch für diese Mitotes ist in den verschiedenen Pueblos durchaus nicht dieselbe Zeit angesetzt. Die Zeremonien, die eine Nacht bis zum Mittag des anderen Tages dauern, sind im wesentlichen stets die gleichen: Tanz um den nach Osten zum Altar (Abb. 1 u. 2) gewandten Sänger, der mit zwei Stäbchen den auf einer Kalebasse ruhenden Bogen schlägt (Abb. 3), lautlose Gebete vor dem Altar in der Richtung nach Osten und nach den anderen drei Richtungen und — sobald der Morgenstern aufgeht — Erlegung des Hirsches, d. h. der Sterne durch den jungen Gott dieses Gestirnes Chàtzíkan [1]), „der ältere Bruder", den der Hirsch in einem wilden Tanze mit den Füßen trifft. Darauf schießt derselbe Gott seinen Pfeil auf die große Wasserschlange, die die Menschen in der Morgenröte bedroht. Es folgen halblaute Gebete eines „Alten" und des Sängers, die Teilnehmer werden mit Wasser besprengt, und ein gemeinschaftliches Mahl schließt die Feier. So war der Verlauf des Mitote zur Feier des Maisröstens in Jesus Maria, den ich Anfang Januar, kurz nach meiner Ankunft in Jesus Maria, zu sehen Gelegenheit hatte. Im Nachbarpueblo San Francisco dagegen soll die Szene mit dem Hirsch fortfallen. Glücklicherweise hatte ein Alter, der „gobernador" von Jesus Maria, noch nicht vergessen, daß der Hirsch der Bruder des Morgensternes, die übrigen Sterne sind, die — entsprechend meinen altmexikanischen Deutungen — des Morgens getötet werden.

Ich sehe davon ab, in dieser kurzen Notiz die unendlich mannigfaltigen Requisiten der Zeremonien zu beschreiben, z. B. die Stäbe mit den Federn der zauberkräftigen Vögel vor dem Altar, die mit Wolkenzeichnungen bedeckten langen Rohrtuben der Vortänzer, deren ungeheure Rohrrasseln an den Knien den Takt des Tanzes scharf markieren, die die Welt darstellende Kürbisschale mit Baumwollflocken, den Wolken, darin auf dem Altar und in den hocherhobenen Händen der tanzenden Erdmutter, den Altar selbst, den Ausgang aus der Unterwelt im Osten mit dem sich darüber wölbenden Sternhimmel voller Blumen, die Fülle von Lebensmitteln, unter denen besonders Hirsch- und Leguanfleisch nie fehlen dürfen, usw.

Hier will ich mich nur mit ein paar Worten den alten Liedern zuwenden, die authentischere Auskunft über alles erteilen als die schönsten Beobachtungen. Es ist in ihnen so ziemlich alles aufgespeichert, was die Cora an Nachrichten über ihre Religion haben. Hier finden sich die Namen ihrer Götter, zu denen auch allerhand Blumen und kleine, besonders dem Wasser nahestehende Tiere gehören; hier sieht man, wie sie sich im Mitote zu den Menschen gesellen, eingehüllt in Wolken, hier erfährt man, daß der Mais die leibhaftige Göttin Téchkame [2]), die Mutter, ist: dieselbe Gottheit, die in jedem Mitote durch ein kleines Mädchen dargestellt wird und auch in den der Kirche angegliederten Festbräuchen nicht fehlen

[1]) Ch = span. j.

[2]) ch gesprochen wie „ich".

darf. Wer dagegen die Cora nach ihren Göttern fragt, erhält zunächst wenig Auskunft. Denn was sie wissen, ist kein lebendiges Wissen, sondern geht alles auf diese alten Lieder zurück. Ihre Kenntnisse sind Bruchstücke, und erst dann erfährt man Neues, wenn man die Lieder und Traditionen kennt und ihnen die Einzelheiten vortragen kann. Dann sieht man mit Staunen, wie frühere, jetzt zum Teil aufgegebene oder in diesem oder jenem örtlichen Mitote noch angedeuteten Bräuche den Liedern entsprechen, und wie plastisch die Schilderungen sind. Denn man muß sich vorstellen, daß sie zwar viele Gebräuche besitzen, daß ihnen aber das Verständnis ihres Tuns vollkommen abgeht, zumal sie gar keine Bilder ihrer Götter haben. Ihre religiösen Zeremonien und Geräte erscheinen ihnen lediglich notwendig, um Gesundheit, Regen und Nahrung zu erlangen, und aus demselben Gesichtspunkte dienen sie eifrig der Kirche, ohne eine Idee von der christlichen Religion zu haben. In den Mitote haben sie den Kniefall eingeführt, und in den mehr modernen Schlußgebeten erscheint nur der Name Dios, der, wie mir eine Versammlung der „Alten" in San Francisco mitteilte, alle diese Gebräuche eingesetzt habe. Kurz, es hat eine innige Verschmelzung alten und neuen religiösen Brauches — ich sage absichtlich nicht „Glaubens" — stattgefunden, und daraus ist das Volk nicht weniger fromm hervorgegangen, als es früher gewesen ist, ja man kann sich kaum ein frommeres Volk als die Cora denken. Im Mitote waren sie früher — nach den Liedern zu urteilen — durch Wissen zaubermächtig, jetzt fühlen sie sich in ihrem Tun mehr abhängig von der Gottheit. Das ist der ganze Unterschied.

Der Forscher findet hier also Material in Fülle. Freilich bietet die Zurückhaltung der Cora dem Studium große, oft unüberwindliche Schwierigkeiten, denn sie glauben, daß alles, was der Fremde von ihnen besitzt und erfährt, zu ihrem Schaden ausgenutzt wird, daß er die gekauften Objekte z. B. ins Meer wirft oder verbrennt und dadurch die früheren Besitzer trifft. Selbst beim Fragen nach Worten ihrer Sprache begegnete ich oft dem böswilligen „quien sabe", wenn ich aber nach Mythen und Erzählungen fragte, so hieß es zunächst stets: „ich weiß nichts, der und der wußte etwas, er ist aber gestorben", und wenn ich mit bestimmten alten Leuten sprechen wollte, so waren sie immer nach ihren Ranchos oder sonst wohin in Geschäften gegangen. In der Tat sind die Pueblos stets zum großen Teil verlassen, und nur an Festtagen oder auch am Sonntag zur Kirche finden sich mehr Leute ein. So war meine Quelle im ersten Monat hauptsächlich der Cora (Francisco Molina), den ich für meine sprachlichen Studien täglich gebrauchte. Von ihm erfuhr ich nach und nach vieles, obwohl er die alten Gebräuche vom christlichen Standpunkt aus verachtete und nur auf ganz spezielle Fragen Rede und Antwort stand: z. B. über ihre Methode der Krankenheilung, die eigentümliche Heilung der Erde, daß keine Krankheiten von ihr ausgehen, die seltsame jährliche „Schlafheilung" im Mai, die Verkleidung als Tote am 1. November und überhaupt den Turnus ihrer Feste. Auch besuchte ich — teils heimlich, teils offen gegen den Willen der Indianer — die heiligen Höhlen in den Bergen bei Jesus Maria, San Francisco und der Mesa de Nayarit, die noch nie ein Fremder betreten hatte, mit ihren „Pfeilopfern" und den vielen Requisiten des Mitotetanzes, die Höhlen am Rio de Jesus Maria mit ihren Aschen-tamales, die verhindern, daß der merkwürdige Flußgott Txákan [3]), „der immer Lebende", Krankheiten sendet, oder ihn zur Heilung veranlassen sollen. Ich wohnte den öffentlichen Zeremonien und Tänzen des Neujahrsfestes bei, die sich dann Anfang Februar in San Francisco bei Ge-

Abb. 1. **Der Altar im Mitote.**

Abb. 2. **Tanz um den Sänger im Mitote.**

[3]) x gleich sch gesprochen.

legenheit des kirchlichen Festes de la candelaria wiederholten.

Nachdem die ersten sinnverwirrenden Eindrücke der Tag und Nacht andauernden Neujahrstänze und Zeremonien, über die ich an anderer Stelle berichten werde, vorüber waren, nachdem ich den Mitote, die Höhlen, die Besichtigung der umliegenden Dörfer und des Lebens und Treibens der Eingeborenen hinter mir hatte, wurde es mir immer klarer: Es fehlte die Hauptsache bei einem Volke, von dem wir keine Grammatik und keine Texte besitzen: die Mythen, Erzählungen, Gebete und Gesänge. Endlich im zweiten Monat meines Hierseins gelang es mir, gelegentlich eines neuntägigen Aufenthaltes in dem gastfreundlicheren San Francisco, Ascension Diaz, einen Sänger des Mitote (Abb. 3), zu gewinnen und nach und nach dazu zu bewegen, mir die 20 bei jedem Mitote wiederholten Gesänge zu diktieren, dazu die wenigen für die besonderen Feste bestimmten, nämlich zwei für das Fest der helotes und einen für das des esquite. Eine lange Rede, die nach Beendigung der Gesänge im Mitote gehalten wird, vervollständigte das Ganze. Viel Gutes leistete dabei mein Phonograph. Nachdem mit Hilfe von viel Whisky die erste „Scham“ überwunden war, sang mein Sänger unermüdlich wie beim Mitote bis zum Morgen die ersten 10 Gesänge auf 20 Tuben des Phonographen. Und am nächsten Tage fand sich ein anderer aus Jesus Maria ein, den ich auf demselben Wege vermochte, sämtliche Anfänge der 22 allgemeinen Mitotegesänge in Jesus Maria dem Phonographen anzuvertrauen; denn für mehr reichten meine Tuben nicht aus. Die Gesänge haben sämtlich verschiedene Melodien, sogar mehrere in jedem Gesang, je nachdem zum Tanz oder zum Gebet gesungen wird, während die Gesänge von San Francisco einförmiger sind. Ich nahm dann auch noch zwei Mythen in den Phonographen auf, und nach und nach habe ich 15 Mythen und Erzählungen, die sich zum Teil an die Mitotegesänge anschließen, darunter einige sehr umfangreiche Tiergeschichten voll köstlichen Humors und zwei von der Mesa de Nayarit, sowie das Gebet eines Heilkünstlers aufgeschrieben, so daß nun eine feste Grundlage für das Studium der Cora vorhanden ist.

Leider verschwand der Sänger von Jesus Maria, ein reicher Cora, nachdem er seinen Rausch einen Tag lang ausgeschlafen hatte, nach seinem zwei Tagereisen entfernten Rancho und hat bisher sein Versprechen, wiederzukommen und die Gesänge zu diktieren, nicht gehalten. Denn es ist durchaus notwendig, den Ursprung dieser alten Gesänge, die den von Sahagun überlieferten aztekischen an die Seite zu stellen sind, durch Vergleichung der verschiedenen Texte festzustellen. Es ist wohl möglich, daß die verschiedenen Pueblos, die auch vier verschiedene Dialekte sprechen, ebenso verschiedene Gesänge haben, wie sie in den Zeremonien des Mitote voneinander abweichen. Auch die Huichol, die Tepehuane und Azteken, sämtlich unmittelbare Nachbarn der Cora, haben diese universelle Zeremonie und Gesänge dazu, und ich hoffe, daß es mir vergönnt ist, während meines Aufenthaltes bei diesen Stämmen dieser Frage näher zu treten. Überhaupt kann man wohl über die Kultur der Cora kein entscheidendes Wort sprechen, ehe nicht alle diese Völker im Zusammenhang untersucht sind. In den Wochen vor Aschermittwoch z. B. wurden hier Tag für Tag bis in die Nacht hinein die sog. Pachitasgesänge vor den Häusern gesungen, wozu ein kleines Mädchen, Malinche genannt, den Takt mit einer Fahne voll klingender Glöckchen stampft, während die Weiber nach jedem Gesange den Sängern das Gesicht mit Pinole, der gelben Farbe aus der Blüte des Pinus, beschmieren. Nun, diese Gesänge sind größtenteils aztekisch, vermischt mit wenigen spanischen Worten, und die Cora verstehen nichts davon, so daß ihre Diktate mir die größten Verdrehungen lieferten. Ihr Inhalt ist, nach den bis jetzt aufgeschriebenen Gesängen zu urteilen, nicht sehr alt. Indessen ist die Sitte der Pachitas selbst bei den Cora, soweit die Leute zurückdenken können, immer vorhanden gewesen und sicher aus alter Zeit herübergenommen. Es ist aber natürlich nur möglich, bei den Azteken der Frage nachzuspüren. Kaum zwei Tagereisen oberhalb Jesus Maria wohnen am gleichnamigen Flusse in dem Pueblo San Pedro aztekisch redende Leute, die ihre Pachitas und ihren Mitote haben.

Abb. 3. **Sänger Ascension Diaz, den Bogen schlagend.**

Wie ich schon erwähnte, finden sich hier viele Anklänge an Altmexikanisches. Z. B. wird in dem Mythos von der Geburt der Sonne ein Knabe (die Sonne) ins Feuer (der Morgenröte) geworfen. Darauf gibt ein Mann mit Namen Tátzù, „Kaninchen“ (d. h. der Mond), der Sonne den Namen und flieht in demselben Moment, verfolgt von den übrigen Alten, die bei der Geburt der Sonne mitwirkten, verbirgt sich in einer Höhle und wird dort verbrannt (d. h. von den Strahlen der neugeborenen Sonne vernichtet). Doch kann ich hier nicht auf andere Einzelheiten der Art, z. B. auch auf das Ballspiel con las nalgas (mit dem Gesäß), das hier noch vor 10 Jahren geübt wurde, eingehen. Ich muß nur noch einen Blick auf den Zusammenhang der Kunst mit dem Mitotetanz werfen. Von den 400 ethnologischen Objekten, die ich bisher von den Cora gesammelt habe, beziehen sich etwa 300 auf Religion und Kunst. Und eine Wurzel der in den Geweben und Stickereien der Taschen und Gürtel angewandten Kunst läßt sich bis zu den primitiven Malereien und Schnitzereien auf den Stöcken des Mitotetanzes und auf den Zeremonialpfeilen zurückverfolgen, die zum größten Teil Regenwolken von ähnlicher Art wie bei den Pueblostämmen von Arizona und New Mexico und Blitze (niunkari = Worte) darstellen. Von den Cora sind außer diesen Erklärungen nur für die Darstellungen von

Tieren und einigen Blumen und Früchten bestimmte Namen zu erfahren, und selbst da weichen die Meinungen bisweilen voneinander ab. Für die übrigen einfachen Zeichnungen haben sie nur wenige alte Namen. Andere sind nachträgliche Benennungen, doch findet man ab und zu noch direkte Angaben über ihren Ursprung von den im Mitote vorkommenden Gottheiten, und die Darsteller der Gottheiten selbst tragen manche Zeichen der Stöcke und Zeremonialpfeile auf den Backen.

Daß auch die Erklärung der hier ungemein zahlreichen „Pfeilopfer" von den Pfeilen des Morgensternes Chàtzíkan ausgeht, mit denen er den Hirsch im Mitote besiegt, will ich hier nur ganz kurz bemerken. Glücklicherweise konnte ich alles, was die Cora selbst über diese Pfeilopfer denken, feststellen.

Doch man darf nicht vergessen, daß alles, was ich hier berichtet habe, nur der Anfang meiner Tätigkeit ist. Aber ich vermag jetzt bereits zu übersehen, daß ich in fünf bis sechs Monaten alles Wesentliche in authentischer Form erfahren und ein Volk in die Wissenschaft einführen werde, dessen ausgedehnte „Originalliteratur" kaum ihresgleichen unter den primitiven Stämmen der Welt hat.

Streifzüge in Wisconsin.

Von Karl L. Henning.

Unter den 45 Staaten, die unter dem Sternenbanner der Union zu einer Republik vereinigt sind, nimmt der zwischen $42\frac{1}{2}^0$ und 49^0 nördl. Br. gelegene Staat Wisconsin in bezug auf landschaftliche Schönheit, Reichtum an mineralischen Schätzen und Fruchtbarkeit des Bodens eine erste Stelle ein. Auch ist Wisconsin reich an prähistorischen Erdwerken (Mounds), die davon Zeugnis ablegen, daß lange bevor die „Bleichgesichter" sich an den Ufern des Ouiconsing (Wisconsin) und des Mississippi niederließen, in jenen Gegenden ein reges Treiben herrschte [1]).

Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts kann von einer eigentlichen Besiedelung des Staates durch die Weißen kaum gesprochen werden, obwohl schon im Jahre 1671 die Franzosen formell das Land in Besitz genommen hatten, um später (1761) den Engländern das Feld zu räumen. 1781 unternahmen die Franzosen einen nochmaligen Versuch, auf friedlichem Wege das verlorene Gebiet wiederzugewinnen, indem sie Green Bay, Prairie du Chien (am Mississippi) und das umliegende Gebiet käuflich erwarben. Die Vereinigten Staaten erkannten jedoch den abgeschlossenen Kaufvertrag nicht an, schlossen vielmehr am 3. November 1804 mit den vereinigten Stämmen der Sacs (Sauks) und Foxes einen Vertrag, der die Grenze zwischen dem Indianerterritorium und dem Gebiete der Vereinigten Staaten wie folgt festsetzte: „Die Grenze beginnt an einer Stelle des Missouri, gegenüber der Mündung des Gasconade River; verläuft sodann geradlinig, um den Jeffreon River in einer Entfernung von 30 Meilen von seiner Mündung zu berühren, ferner von da den Fluß entlang bis zum Mississippi; weiter den Mississippi aufwärts bis zur Mündung des Ouisconsing, dann diesen letzteren aufwärts bis zu einem Punkte, der 36 Meilen in gerader Richtung von der Mündung des genannten Flusses liegt; hierauf in einer geraden Linie bis zu dem Punkte, wo der Fox River (ein Nebenfluß des Illinois) den kleinen See Sakaegan verläßt; endlich den Fox River abwärts bis zum Illinois und diesen abwärts bis zum Mississippi" [2]).

Seit dem Jahre 1804 wurde des weiteren eine ganze Anzahl von Verträgen mit den Sauks, Foxes, Menominis, Winnebagos, Ottawas und Chippewas abgeschlossen, bis schließlich die Rothäute aus allen jenen Positionen verdrängt waren, die dem ländergierigen Weißen als willkommene Beute erschienen. Daß diese „Landabtretungen", oder besser und richtiger gesagt „Landdiebstähle", nicht ohne blutige Kämpfe und Aufstände verliefen, kann uns nicht überraschen. Ich erinnere nur an die Erhebung Black Hawks und seines Stammes (1832), einen Krieg, der mit der völligen Ausrottung der Sauk-Indianer und der Niedermetzelung der Frauen und Kinder ein „friedliches" Ende fand.

Dieser Black Hawk, der durch Verrat der Winnebagos in Gefangenschaft geriet, hat Antoine Le Claire die Geschichte seines Lebens erzählt, und es kommt darin eine Stelle vor, die für die Sinnes- und Denkweise jener Naturkinder charakteristisch ist; sie lautet: „Meine Krieger fielen um mich; ich begann betrübt zu werden, denn ich sah meinen schlechten Tag kommen. Hell und klar schien die Sonne am Morgen auf uns, und als die Nacht sich senkte, hüllte sie eine dunkle Wolke ein, so daß sie einem feurigen Balle glich. Das war die letzte Sonne, welche auf Black Hawk schien. Er ist jetzt ein Gefangener des weißen Mannes, aber er kann alle Qualen aushalten. Er fürchtet den Tod nicht. Er ist kein Feigling; Black Hawk ist ein Indianer. Er hat nichts getan, dessen sich ein Indianer zu schämen braucht. Er schlug die Schlachten dieses Landes gegen die Weißen, welche kamen, Jahr um Jahr, um die Indianer zu betrügen und deren Land zu stehlen. Ihr wißt, woraus dieser Krieg entsprang, und solltet euch schämen. Der Weiße verachtet den Indianer und beraubt ihn seines Heims. Aber der Indianer ist nicht betrügerisch. Der Weiße spricht schlecht vom Indianer, aber der Indianer stiehlt nicht. Black Hawk ist zufrieden. Er geht nun in jene Welt, in welcher zufriedene Geister hausen. Er hat seine Schuldigkeit getan, sein Vater wird ihn begrüßen und belohnen. Die Weißen skalpieren nicht den Kopf — sie sind aber schlimmer, sie vergiften das Herz" [3]).

Und wie sah dieses Land aus, in dem sich in rascher Aufeinanderfolge jene blutigen Schauspiele zutrugen?

„Zur Zeit, als die ersten Ansiedler ins Land kamen, war Wisconsin weit schöner als heute. Der Urwald war kaum gelichtet, die Natur noch unberührt. Nur selten erscholl im Walde der Knall einer Büchse, und ungestört konnte das Tierreich sein Wesen treiben. Aus der Ebene waren die Herden der Buffaloes, den frühesten Erforschern noch eine willkommene Beute, freilich schon verschwunden. Aber der Wald wimmelte von Wild jeder Art. Noch schritt aus dem Waldesdunkel heraus der mächtige Elk (Wapiti) zur Tränke, nicht fürchtend, dem lauernden

[1]) Über die Mounds in Wisconsin vgl. die umfassende Monographie von J. A. Lapham: „The Antiquities of Wisconsin"; ferner Cyrus Thomas: „Report on the Mound-Explorations". 12. Annual Rep. of the Bureau of Ethnology; bes. S. 47 bis 98.

[2]) Indian Land Cessions in the U. States. 18. Annual Report of the Bureau of Ethnology, Teil 2, S. 666.

[3]) Zitiert nach Wilh. Hense-Jensen: „Wisconsins Deutsch-Amerikaner bis zum Schluß des 19. Jahrh.", 1. Bd., Milwaukee 1900, S. 7.

Jäger zur Beute zu fallen; noch schlich der Bär auf breiten Sohlen auf Raub. Unter dem Raubgesindel machte sich neben Mardern, Vielfraßen, Wieseln der kleine Wolf — dem Menschen ungefährlich — bemerkbar; wilde Katzen stellten dem niederen Wilde nach, und die Bäume bevölkerten Scharen schwarzer, grauer und roter Eichhörnchen. An den Ufern der Ströme baute der Biber seinen kunstvollen Bau, und große und kleine Fischottern waren nicht imstande, den ungeheuren Fischreichtum der Seen und Flüsse zu mindern. Die Oberfläche der Seen und deren nähere Umgebung bevölkerten wilde Enten und Gänse, Kraniche, Reiher, Schnepfen, Waldhühner, Taucher und Rohrdommeln, und hoch in der Luft zog, nach Beute spähend, der Fischadler seine Kreise. Die Schwärme wilder Tauben, welche buchstäblich häufig die Sonne verdunkelten, sind selbst den Ansiedlern späterer Zeit noch bekannt. In Wald und Wiese aber, in Baum, Busch, Strauch und Gras, da zwitscherte und trillerte eine Singvogelwelt, von welcher der Städter heute keine Ahnung hat. Bunt und prächtig war das Kleid, anmutig und melodisch die Stimmen der gefiederten Sänger. Die prachtvolle Scharlachtangara ließ ihr drosselartig flötendes Lied ertönen, dazwischen schmetterten hell und lustig die Wald- und Erdfinken. Mit dem ersten Frühling kam der Robin, die allbekannte Wanderdrossel, stolz die rote Weste zeigend; mit ihm der himmelblaue Hüttensänger, die Freude und der Freund des ersten einsamen Ansiedlers. Dann meldeten die schnurrenden Rufe und der durchdringende flötende Gesang des wundervoll orangeroten Baltimore-Oriol, daß der Mai seinen Einzug gehalten. Schier unzählig war die Schar der Stärlinge (blackbirds), und auf den Wiesen erklang unaufhörlich das fröhliche Lied des Bobolinks, ein schöner Ersatz für den jubilierenden Lobgesang der deutschen Lerche. In diese süßen Melodien hinein ließ wohl das Waldhuhn (Ruffed Grouse) sein Trommeln erschallen, und der Wald hallte wider vom taktmäßigen Hämmern des großen Haubenspechts, der gern mit lautem Lachen die Arbeit begleitet. Senkte dann der Abend seine Schwingen herab, so lagerte sich zunächst tiefe Ruhe über das Waldgebiet. Doch nur kurze Zeit hält diese Ruhe an. Bald vernimmt man die melancholischen Töne des rosenbrüstigen Kernbeißers. Zahlreiche Röteldrosseln lassen erst leise, dann immer lauter und jubelnder ihre Töne hervorströmen. Klar und voll hallen die Lieder dieser wundervollen Sänger durch die Nacht. Da wird der feierliche Gesang durch pfeifende Töne unterbrochen. Der Ruf hat etwas Geheimnisvolles an sich, für abergläubische Gemüter etwas Beängstigendes, Unheimliches. Es ist der Ruf des Whip-poor-will" [4]).

Dieses farbenprächtige Bild der Tierwelt Wisconsins hat sich inzwischen freilich vielfach geändert; dennoch wäre es unrecht, behaupten zu wollen, daß mit dem Eintreffen der Weißen und der Bebauung des Bodens alle Vierfüßler und gefiederten Sänger verschwunden wären. Auch heute noch — besonders aber seitdem durch streng beobachtete Staatsgesetze dem rohen und sinnlosen Wegschießen der Vögel wirksam Einhalt geboten wurde — erfüllt der Gesang der Drosseln die Luft, auch heute noch läßt der farbenprächtige Oriol (Icterus Galbula) sein melodisches Lied erschallen, bevölkern zahlreiche Spechtarten die Wälder und ist der rotbrüstige Robin (Turdus migratorius) ein wegen seines Nutzens durch die Vertilgung der Insekten und Würmer überall gern gesehener Gast. Das virginische Murmeltier, der Woodchuck (Arctomys monax), und das Eichhörnchen gehen ihrer Beute nach, unbekümmert darum, ob der Mensch mit Pflug und Hacke ihnen das Revier streitig macht. Auch die uns Deutschen so sympathische Wachtel, die fast völlig ausgerottet war, hat sich wieder eingestellt und beginnt sich zu vermehren, und ihr allbekannter Paarungsruf trägt nicht wenig zur Belebung der Landschaft bei. Die Wandertaube, hierzulande Wildtaube genannt, kommt ebenfalls noch auf die Felder, wenngleich nicht mehr so zahlreich wie früher. Für sie hat der Landmann ein Sprichwort erdacht, welches lautet: „Kommen sie — dann kommen sie nicht" — und „Kommen sie nicht — dann kommen sie"; d. h. wenn die Tauben kommen, dann kommen die Erbsen nicht heraus, kommen aber die Tauben nicht, dann kommen die Erbsen!

Dislokationskärtchen von Sauk City, Prairie du Sac und Umgegend. Nach R. D. Salisbury.

Die Uferschwalbe hat sich die über den Wisconsin führenden Brücken zu ihrem Nistplatze ausgesucht, während die Mauerschwalbe an den Häusern und Scheunen der Farmen ihr Nest baut.

Was die Pflanzenwelt anbetrifft, so muß zunächst bemerkt werden, daß die Ausrodungen der Wälder allerdings viel dazu beigetragen haben, daß Wisconsin immer

[4]) Hense-Jensen, a. a. O., S. 10.

holzärmer wird. Im Süden des Staates, an Illinois angrenzend, wo nur wellenförmige Prärie herrscht, ist die Vegetation dürftig; weiter nördlich treten Laubholzwälder auf, deren hauptsächlichste Vertreter Schwarzeiche, Ahorn, Buchen, Linden, Eschen, Ulmen und Birken sind. Tannen kommen nur vereinzelt vor, besonders aber da, wo der Lehmboden dem Sandstein Platz macht. Die zahlreichen, waldumrauschten Seen geben Wasserpflanzen Nahrung, und der schwarze, feuchte und humusreiche Boden der Sümpfe läßt Sumpfmoos hervorsprießen, während prächtige Farnkräuter besonderen Gegenden ein eigenartiges Gepräge verleihen; in keinem Walde fehlen sie.

Nach dieser allgemeinen Schilderung möchte ich im nachstehenden einen kleinen Teil Wisconsins eingehend beschreiben, den ich durch persönliches Durchstreifen näher kennen lernte, und der überdies dadurch — besonders für uns Deutsche — von Bedeutung ist, als sich dort eine kleine deutsche Ansiedelung befindet, die bis auf diese Stunde fast ausschließlich von Deutschen bewohnt wird: deutsche Sprache und deutsche Sitte haben sich dort vom Großvater auf den Enkel vererbt. Ich meine den Ort Sauk City.

Wer mit der Chicago—Milwaukee- und St. Paul-Bahn von Madison westwärts nach Prairie du Chien — oder wie die Kondukteure sich in „elegantem" Französisch ausdrücken — nach „Präre de Schien" fährt, wird bei der Station Mazomanie den Ruf vernehmen: „change cars for Sauk City and Prairie du Sac". Während des größeren Teiles des Jahres leisten nur wenige Passagiere diesem Ruf Folge und begeben sich nach dem auf der anderen Seite des Geleises bereit stehenden Lokalzug, der sie nach einer Fahrt von 20 Minuten nach dem acht Meilen nördlich von Mazomanie belegenen Sauk City und nach weiteren fünf Minuten Fahrt nach Prairie du Sac bringt, wo das Ende der Strecke erreicht ist. Meistens sind die Passagiere Deutsche, die in Madison oder Milwaukee geschäftehalber sich aufgehalten und nun wieder heimkehren. Belebter ist das Bild am Bahnhof von Mazomanie während der Monate Juni bis August, wo die erdrückende und erschlaffende Sommerhitze eine große Zahl von Ausflüglern und Sommergästen nach den beiden, am Ufer des Wisconsin belegenen Städtchen lockt, aber auch hier überwiegt unter den Ankömmlingen das deutsche Element.

Es war im November 1902, als ich zum erstenmal, um einen Vortrag zu halten, nach Sauk City kam; seit jener Zeit sah ich den Ort fast jeden Monat zum gleichen Zweck und hatte sohin reichlich Gelegenheit, mich mit den liebenswürdigen Bewohnern bekannt zu machen. Eine Fußtour, die ich später nach Baraboo, Devil's Lake, Kilbourn City und nach den romantischen Dells unternahm, offenbarte mir noch mehr die landschaftliche Schönheit des Staates Wisconsin, die, wenn einmal in ihrer Gesamtheit erschaut, bei jedem einen tiefen Eindruck hinterläßt, der Freude und nachhaltigen Genuß bei unserer All-Mutter Natur finden will.

Sauk City und Prairie du Sac, desgleichen das nordöstlich gleichfalls am Wisconsin belegene Merrimac, liegen in einer wellenförmigen Ebene, über der die 18 km nördlich gelegene Baraboo-Quarzit-Range mit den einzigen bemerkenswerten Erhöhungen hervorragt. Der Boden ist Sand und Lehm. Die Temperatur ist auch im Sommer erträglich und frei von Feuchtigkeit, nur selten erreicht sie die Höhe der Grade des Jahres 1901, wo, nach dem Ausspruch einer mir befreundeten Dame, die eine Hälfte der Bewohner von Sauk City im Fluß, die andere in den Kellern lag. Allerdings herrschte damals während mehrerer Wochen eine Temperatur von 35 bis 40° C im Schatten. Störend wirkt im Sommer nur der lästige Staub, der seinen Ursprung dem Sandboden verdankt, auf dem Sauk City und Prairie du Sac erbaut sind.

Sauk City genießt bereits seit einer Reihe von Jahren den Ruf einer Sommerfrische und würde das in noch höherem Grade sein, wenn die Bescheidenheit und Genügsamkeit seiner Bewohner einer kräftigeren Reklame für den Ort Platz machen würden. Zwei Hotels, „U. S. Hotel" und „Eagle", obwohl englische Namen tragend, jedoch von Deutschen geleitet, bieten genügende Wohn- und Verpflegsgelegenheit für etliche fünfzig Gäste; die meisten Sommerfrischler kommen aus Chicago, doch haben während der letzten Jahre auch mehrere St. Louiser Familien den Sommer in Sauk City verbracht.

Gegenwärtig zählt Sauk City 900 Einwohner, wovon $^{9}/_{10}$ Deutsche, der Rest Amerikaner sind; Prairie du Sac 650 Einwohner, die Hälfte davon sind Deutsche. Die Hauptbeschäftigung der Bewohner beider Orte ist Landwirtschaft. Eine Konservenfabrik in Sauk, die etliche 70 Arbeiter beschäftigt, befaßt sich mit dem Einmachen von Erbsen, Korn, Bohnen und Tomaten. Sechs Creamery-Factories schicken ihre Produkte nach Milwaukee und Chicago, während zwei Eishäuser der Konservierung von Eiern dienen und eine Butterfabrik ein Produkt liefert, das auch den verwöhntesten Gaumen befriedigt. Eine Brauerei liefert das nötige Naß für die durstigen Kehlen der Söhne Germanias und — wie Gewährsmänner versichern — auch für die Söhne der „großen Republik". Der nötige Hopfen wird an Ort und Stelle gebaut. Eine Eisengießerei, drei Wagnerwerkstätten, eine Hobelmühle, eine Bauschreinerei und ein großer Bauholzhof befriedigen die Bedürfnisse der Bewohner in bezug auf ihre gewerbliche Tätigkeiten.

Beträchtlich ist die Ausfuhr von Rindvieh und Schweinen nach den Chicagoer Schlachthöfen; jeden Montag abend verläßt ein Viehzug von 12 bis 15 Waggons die Stadt.

Auch für die Heranbildung der Jugend in geistiger Beziehung ist sowohl in Sauk City, als auch in Prairie du Sac ausreichend gesorgt. Beide Orte haben eine Volksschule und eine Realschule (High School); die „Sauk City High School" ist bei der Staats-Universität in Madison akkreditiert. In genannter Schule wird in allen Klassen Deutsch gelehrt. Die Schülerfrequenz in Sauk City ist augenblicklich 160 Kinder, in Prairie du Sac ungefähr 120; außerdem besteht in Sauk City noch eine katholische Pfarrschule mit etwa 80 Kindern.

Sauk City hat eine katholische, eine evangelisch-lutherische, eine reformierte und eine Freie Gemeinde. Zu der letzteren gehören vornehmlich die alten Sauk Cityer, die alten Achtundvierziger; eine gleiche Vereinigung besteht auch noch in dem benachbarten Honey Creek und in dem einige Kilometer von Prairie du Sac stromaufwärts liegenden Merrimac.

In Prairie du Sac besteht eine deutsche Methodisten- und eine Presbyterianergemeinde.

Trotz der Glaubensverschiedenheit herrscht unter sämtlichen Konfessionen Eintracht und friedfertiges Zusammenarbeiten; besonders wohltuend tritt dies bei dem historisch gewordenen „Frühlingsfest" der Freien Gemeinde Sauk City zutage, das alljährlich am ersten oder zweiten Sonntag im Juni gefeiert wird und zu dem aus der Umgegend Hunderte von Landbewohnern zusammenkommen, um bei gemeinsamem Mittags- und Abendtisch, bei Tanz und Spiel alte Erinnerungen neu zu beleben und harmlosem Frohsinn zu huldigen.

Zwei deutsche Ärzte wohnen in Sauk City; Prairie du Sac hat einen deutschen und einen amerikanischen Arzt.

Auch eine deutsche Wochenzeitung existiert in Sauk City; gegründet im Jahre 1852 als älteste deutsche Landeszeitung Wisconsins unter dem Namen „Pionier am Wisconsin", führt sie heute den allerdings undeutschen Namen: „Sauk City Pioneer Press"; in Prairie du Sac erscheint eine englische Zeitung.

Während der Sommermonate herrscht auch auf dem Wisconsinflusse, besonders an Sonntagen, reges Leben; Bootfahrten nach Merrimac und Honey Creek belustigen alt und jung.

Nicht unerwähnt sollen auch die gegenüber von Prairie du Sac liegenden Weinberge bleiben, die in den fünfziger Jahren des abgelaufenen Jahrhunderts von Rheinländern angelegt wurden und ein treffliches Gewächs liefern.

Überall zeigt sich bürgerlicher Wohlstand; mit nur wenigen Ausnahmen besitzt jeder sein eigenes Haus, das er ererbt von seinen Vätern oder durch Fleiß und Sparsamkeit sich erworben hat.

Noch einige historische Notizen seien gestattet. Die Anfänge der heute unter dem Namen Sauk City bekannten Stadtgemeinde, die mit ihrem Territorium zu Sauk County gehört, fallen mit der Gründung und Besiedelung des Territoriums Wisconsin überhaupt zusammen. Ein gewisser Berry Haney, der zuvor am Black Earth Creek wohnte, jener Stelle, auf der heute der Ort Cross Plains steht, legte in Gemeinschaft mit James Emminger und Thomas Sanser im Jahre 1838 den ersten Grund zu einer dauernden Ansiedelung. Die beiden Letztgenannten bauten sich ein Blockhaus, um vor den Indianern, deren Überfälle sie fürchteten, sicher zu sein; im selben Jahre war mit den Winnebagos ein Landabtretungsvertrag geschlossen worden. Doch erst 1840, als der ungarische Graf Augustin Haraszthy, kurzweg „Graf" genannt, und sein Neffe Karl Hallasz von Europa kamen, bildete sich nach und nach eine Dorfgemeinde. Haraszthy hatte die Absicht, dort eine Schafzucht im großen anzulegen und kann unbestritten als der erste gelten, der in Sauk City ein Haus für sich und seine Familie baute; später ging der Graf nach Kalifornien. Dank ihrem großen Reichtum wurde es bald lebendig in der Gegend, und Deutsche und Schweizer halfen mit an dem Ausbau der jungen Kolonie, die im Jahre 1842 Stadt wurde. Ein Schweizer, Bartholomäus Ragatz, kaufte sich im Nordwesten von Sauk City, im sogenannten Honey Creek Valley, an und kann als der erste Ansiedler dieses heute ausschließlich von Deutschen und Schweizern bewohnten Gebietes gelten.

Im Jahre 1854 eröffnete in Sauk City ein Professor H. J. Turner aus Utica N. Y., eine französisch-englische Akademie, die anfangs vortrefflich gedieh, aber schon seit vielen Jahren das Zeitliche gesegnet hat.

Das Städtchen Prairie du Sac ist fast gleichzeitig mit Sauk City entstanden. Calvin Frink, John La Meseure und David B. Crocker kauften sich 1840 dort an und bauten die ersten Blockhäuser. Im Jahre 1844 wurde die erste Schule errichtet und von einem Schotten namens Smith geleitet. Die Erwerbstätigkeit der Bewohner ist dieselbe wie in Sauk City.

Doch es ist Zeit, daß wir die beiden Orte verlassen, um den Wanderstab zu ergreifen und nordwärts uns zu wenden!

(Schluß folgt.)

Das Bogenschießen.

Von Max Buchner.

Wir glauben gewöhnlich, das Bogenschießen sei so einfach, daß es kaum die Mühe lohnt, sich damit zu befassen, bis wir auf einmal bei näherem Zusehen zu unserem größten Erstaunen bemerken, daß es doch sehr vielseitig ist, daß dafür bei den verschiedensten Völkern die allerverschiedensten Vorschriften gelten, daß nichts daran selbstverständlich ist, und daß es die größte Sorgfalt erfordert und einen Aufwand an Kraft und Geschick, von dem wir keine Ahnung hatten.

Und dabei reicht das Bogenschießen durch die verschiedensten Forschungsgebiete, durch die Wissenschaft von den Völkern, durch die Physik und die Psychophysik, durch alle Zeiten der Kunstgeschichte, von den Gesängen des alten Homer bis zur Gestaltung der Ägineten und bis zur Romantik der frommen Bilder der christlichen Heiligenmalerei, durch Glyptotheken und Pinakotheken. Trotzdem ist dieses wichtige Thema bis vor kurzem vernachlässigt worden. Es ist geradezu eine Schande, wie wenig wir darüber eigentlich wissen und welche Sünden falscher Darstellung hier begangen worden sind.

Indem nun der hier folgende Aufsatz einen Versuch zu enthalten scheint, diesem Notstand abzuhelfen, so hat es damit eine Bewandnis. Es wird hier nach Belehrung gestrebt, aber zu allererst nach der eigenen. Nur weil auch der Autor zu wenig weiß und gern etwas mehr wissen möchte, ist dieser Aufsatz geschrieben worden. Er möchte Klärungen provozieren, selbst wenn er dabei korrigiert werden müßte. Denn es scheint gar manches Mal für die Erkenntnis besser zu sein, durch Falsches den Widerspruch laut zu machen und so die verborgene Wahrheit zu wecken, als sie ungestört schlummern zu lassen. Was hier folgt, das glaube ich, kann es aber nicht immer beweisen. Ich habe es mühsam zusammengeholt, teils aus Erkundungen bei Personen, die mir hierzu geeignet schienen, teils aus praktischen Versuchen und teils aus Büchern, aus diesen aber nur möglichst wenig.

Es wäre ziemlich hoffnungslos, hätte man nur noch in fernen Gebieten eine späte Gelegenheit, Bogenstudien zu unternehmen und das Bogenschießen zu lernen, wäre nicht in Europa selbst noch ein Hort dieser Kunst vorhanden und zugleich eine hohe Schule, die sie mit rühmlicher Liebe betreibt, sie in moderner Exaktheit verfeinert und zu einer Vollendung gebracht hat, wie sie niemals gewesen war, sie vor dem Untergang treu bewahrt und sie wieder weiter verbreitet, und das ist England.

Ihre erste harte Lektion im überlegenen Bogenschießen erhielten die Briten schon 1066 in der Schlacht von Hastings durch Wilhelm den Eroberer, und von ihr datiert zugleich jene ausgezeichnete Mischung, die man heute Engländer heißt. Die Normannen brachten den Langbogen, der von jetzt ab dem Inselvolk als gefürchtete Hauptwaffe blieb, bis das elende Pulver kam, und nur der Freie durfte ihn tragen, was vielleicht auch heute noch in den Gesellschaftskreisen sich ausdrückt, die dem Bogensport geneigt sind, und man kann fast sagen, daß in England die Bogenvereine eine ununterbrochene Fortsetzung aus jenen alten Zeiten sind. Nur etwa 20 Jahre lang, 1761 bis 1781, scheint der Faden abgerissen oder so dünn gewesen zu sein, daß man ihn nicht mehr erkennen kann, und das letztgenannte Datum gilt deshalb als Wiedergeburtsjahr.

Aber auch auf dem Kontinent gibt es noch Bogenschützengesellschaften in Frankreich, in Belgien und in

der Schweiz. Es ist nicht unmöglich, daß auch sie eigentlich englischer Abkunft sind. Ja gerade für die Schweiz, die am meisten entlegene Gegend, hat ein solcher Zusammenhang, der ins Mittelalter zurückreicht, eine gewisse Wahrscheinlichkeit. Lausanne, Vevey, Morges, dann Genf und Bern sind dort die Orte mit Bogenschützen, und gerade diese fünf Städte hatten Beziehungen zu einem Fürsten, dem eine solche weite Vermittelung sehr wohl zugedacht werden kann. Das war um 1250 herum Peter der Zweite, Graf von Savoyen, „le petit Charlemagne", der als Onkel der Eleanor, der Gemahlin Heinrichs des Dritten, auch eine Heimat in England hatte und dort Earl of Richmont wurde. Das ganze Waadtland war savoyisch, in Genf hatte Peter wenigstens Einfluß und in Bern ein Protektorat. Bei den Bernern lebt eine Sage, daß ihre Bogenschützen-

Abb. 1. **Spannen des englischen Bogens.**

Abb. 5. **Griechischer Bogenspanner auf einem Vasenbild.**
Veröffentlicht von Julius Banko in der Festschrift für Otto Benndorf. Wien, A. Hölder, 1898. S. 66.

Abb. 2. **Chinesische Bogen, entsehnt, gespannt, aufgezogen.**

Abb. 3. **Schlechte chinesische Bogen mit zu langer Sehne.**

gesellschaft von jenem Grafen Peter gegründet sei, und nebenbei baute dieser Fürst am Strand in London einen Palast (1245), den man später The Savoy hieß, woraus heute ein häufiger Name für Hotels geworden ist [1]). Wenn auch jene Berner Sage keinen rechten Grund haben mag, so ist sie doch vielleicht ein Reflex aus einer anderswo liegenden Wahrheit. Jedenfalls waren die Engländer damals die gefürchtetsten Bogenschützen, und es wäre schwer zu glauben, daß ein strebsamer Fürst wie Peter die gute Gelegenheit seiner Verbindungen nicht dazu benutzt haben sollte, eine so überlegene Waffe in seinen Erblanden einzuführen. Außerdem würde auf diese Weise die sonderbare Isoliertheit der Bogenschießkunst in der Schweiz sich ausnehmend gut erklären lassen. Damit soll durchaus nicht gesagt sein, daß der Bogen sonst unbekannt war. Nur die höhere Bogenkunst mochte aus England bezogen sein und sich zugleich so kräftig erweisen, daß sie bis heute fortgelebt hat. In der vielumstrittenen Frage, wo der Bogen gewesen ist oder nicht gewesen ist, wird überhaupt vielleicht eine Klärung erst aus solcher engeren Scheidung befriedigend zu erhalten sein. Der gemeine Bogen war überall, aber der bessere nur vereinzelt.

Jedoch in den Leistungen und im Ehrgeiz bleiben die kontinentalen Gesellschaften hinter den Engländern weit zurück, während sie in der Behandlung des Bogens sich von ihnen kaum unterscheiden. Keine kontinentale Gesellschaft schießt mehr als 50 m weit, die Engländer aber beginnen ihr Schießen mit Distanzen von 100 Yards (91 m), um dann, der Ermüdung entsprechend, stufenweise näher zu gehen, ja auch 120 Yards sind zuweilen dagewesen. Dabei handelt es sich um Ziele, die getroffen werden müssen, und nicht bloß etwa um Distanzen. Im Schießen auf möglichst große Entfernungen sind über 200 Yards erreicht, wozu natürlich Bogen gehören von einer Stärke, wie sie auf dem Kontinent überhaupt nicht bekannt sein dürften.

Wir werden deshalb, um abzugrenzen, soweit Europa in Betracht kommt, bei der englischen Schießkunst bleiben und, um eine Basis zu haben, diese zuerst genauer betrachten, ehe wir weiterschreiten können, um auch noch die exotischen Völker einer Prüfung zu unterziehen, zunächst die Chinesen und die Japaner. Die vielen kleineren wilden Stämme sollen nicht näher berücksichtigt werden, teils weil wir ruhig annehmen dürfen, daß ihre Leistungen ziemlich gering sind, und teils weil unsere Kenntnisse hier die unangenehmsten Lücken zeigen.

[1]) L. Wurstemberger, Peter der Zweite. Bern und Zürich 1856. 4 Bde.

Abb. 4. **Spannen des chinesischen Bogens.**
In Peking aufgenommen.

Die einfachste und die natürlichste Form des Bogens ist der glatte, gerade Stab, der bloß durch die Sehne ein wenig gebogen wird. Daher „Bogen“. Die meisten Bogen der wilden Stämme gehören diesem Typus an und zugleich auch der englische Bogen, dieser freilich nur noch äußerlich.

Als Material für den englischen Bogen werden die verschiedensten Hölzer aus fernen Ländern importiert. Die Eibe aus Spanien und aus Italien liefert die kostbarsten und das Lancewood aus Westindien, Guatteria virgata und die Limone die billigen Bogen. Die letzteren kosten bis zu 10 Sh., die ersteren bis zu 10 Pfd. Strl. Die Eibe ist am meisten geschätzt wegen ihrer angenehm weichen und doch überaus starken Wurfkraft und ihrer Dauerhaftigkeit. Auch zusammengesetzte Bogen, aus zwei oder drei verschiedenen Hölzern der Länge nach zusammengeleimt, wobei namentlich Hickory aus Amerika in Betracht kommt, sind gebräuchlich. Zusammengesetzt sind übrigens meistens auch die scheinbar einfachen Bogen, und zwar aus zwei symmetrischen Hälften, die in der Mitte vereinigt wurden. Das Ideal der äußeren Form ist aber stets der schlichte Stab, der ohne Sehne völlig gerade bleibt, und der Begriff des Zusammengesetzten muß hier vorenthalten werden, da er in viel höherem Grade und auch äußerlich offen erkennbar bei den Chinesen zu zeigen sein wird.

Vor dem Eingehen in das Technische wird es gut sein, einige Ausdrücke festzusetzen. Für den Bogen und dessen Teile soll in bezug auf Raumbegriffe der gespannte Zustand gelten. Die vordere konvexe Seite ist dessen Rücken und die konkave dessen Bauch. Man denke ihn immer senkrecht gehalten, so daß es also ein Oben gibt. Die Sehnen sind am Bogen befestigt entweder mit Ösen oder mit Schlingen. Ösen sollen die festgeschlossenen zusammengesplißten oder geknoteten und Schlingen die zur Kürzung verstellbaren und geschlungenen Bindungen heißen. Es ist ein Mangel der deutschen Sprache, daß man unter dem Verbum spannen zweierlei Taten verstehen kann (englisch string und draw). Hier soll damit bloß das Setzen der Sehne fertig zum Schießen verstanden werden und für den Akt des Schießens selbst bloß der Ausdruck „anziehen“ gelten. Über das Messen der Stärke des Bogens wird beim Spannen die Rede sein.

Sehr vielseitig interessant und wichtig ist nämlich schon die erste Frage: Wie wird der Bogen gespannt? Das heißt, wie setzt man die Sehne fertig zum Gebrauch, nachdem sie vorher abgespannt war? Denn daß der Bogen im Nichtgebrauch, falls er nicht sehr schnell schwach werden soll, vom Zwange der Sehne befreit bleiben muß, versteht sich von selbst. Immerhin kann es Wilde geben, denen dieses noch nicht bekannt ist,

und die südlichen Indianer sollen mit schlaffer Sehne schießen, was noch genauer zu prüfen wäre.

Bei den Engländern ist die Sehne immer schon so mit dem Bogen vereinigt, daß sie an dem einen Ende, dem beim Schießen nach unten gehaltenen, durch eine eigens gelegte Schlingung auch in der Ruhe fest gemacht bleibt, während sie das andere Ende, durch ein grünes Seidenbändchen am Herabrutschen sanft gehindert, mit einer gleitenden Öse umfaßt, die beim Spannen in die Kerbe gedrückt werden muß. Zu dieser Anstrengung, die dem Anfänger oft sehr schwer scheint, wird der Bogen mit dem nach unten zu haltenden Ende senkrecht auf den Boden gestellt und gegen den rechten Hohlfuß gestemmt Der Rücken des Bogens ist dem Spannenden zugekehrt. Die rechte Hand umfaßt die Mitte, und die linke drückt nach oben, dicht unter das obere Ende gelegt, den Bogen in seine Krümmung vor (Abb. 1). Rechter Hohlfuß und linker Arm, dieser gerade ausgestreckt, bilden somit die beiden Stützen gegen den Zug der rechten Hand. Die linke drückt aber nur mit dem Ballen, während die Finger die gleitende Schlinge in ihre Kerbe aufwärts schieben.

Abb. 6. **Griechischer Bogenspanner.** Vasenscherbe in München. Aus A. Furtwängler, Aegina, K. B. Ak. d. W. 1906, S. 299.

Der Bogen soll immer so hoch gespannt sein, daß die Sehne von dessen Mitte 15 cm entfernt ist. Man mißt das meistens mit der Faust und dem ausgestreckten Daumen. Die Länge der Pfeile richtet sich nach der Länge der Arme des Schützen, wobei vier Nummern gebräuchlich sind: Gewöhnliche Damen 63,5 cm, lange Damen 67,3 cm, gewöhnliche Herren 71,6 cm und lange Herren 73 cm und mehr. Um die Bogenkraft auszunutzen, zieht man die ganze Länge des Pfeilschaftes bis zur eisernen Spitze auf. Diese Kraft wird ausgedrückt durch das Gewicht, das man bei wagerecht befestigtem Bogen an die Sehne anhängen muß, um sie so weit herabzuziehen. Sie ist in England oft auffallend hoch. Bogen von 60 Pfund Ziehgewicht sind sehr häufig, auch stärkere Bogen kommen noch vor, und die Damen schießen meistens mit 25 bis 30 Pfd., was auf dem Kontinent nicht selten schon eine Männerleistung ist.

Den weitesten Gegensatz zur Schlichtheit des englischen Bogens und die größte Entfernung von ihm stellt der chinesische Bogen dar, ein Muster schwieriger Umständlichkeit. Er scheint aus dem kalten Norden zu stammen, wo der Mangel an Vegetation das richtige Material versagte und zu einer Zusammenstückung von allerlei Surrogaten zwang, Treibholz, Hörner und Rentierknochen, die man mit Sehnen fest umstrickte. Und mit einer Beharrlichkeit, die nicht recht zu begreifen ist, behielt er diesen Charakter bei, als er in die wärmeren Länder des chinesischen Reiches gelangte. Nur wurden die Stoffe hier glatter geordnet. Die Enden mit ihrem weißen Anstrich erinnern noch an die alten Knochen, sind aber jetzt aus Holz gemacht, und Holz ist auch der mittlere Körper, der noch dreierlei Auflagen hat: an der Bauchseite eine Hornplatte, auf dem Rücken eine Schicht aufgeleimter tierischer Fasern und darüber Birkenrinde, die einen bunten Anstrich zeigt.

Noch mehr kompliziert aber ist die Form. Das Ganze ist von der Mitte aus in zwei gesonderte Hälften geteilt, von denen jede zwei Krümmungen hat, eine nach innen und eine nach außen, aber nur in gespanntem Zustande, während sie, von der Sehne befreit, sich fast zu einem offenen Kreis, aber nach rückwärts zusammen wenden (Abb. 2). Diese energischen Gegensätze zwischen den beiden extremsten Zuständen, dem der Entsehnung und dem des Anzugs, machen den Eindruck einer ungeheuren Kraft. Aber dieser Eindruck schwindet, wenn man damit schießen will. Ja man kann dabei erfahren, daß das häufig am gefährlichsten gerade für den Schießenden ist.

Da, wo der mittlere Körper des Bogens in die Enden übergeht, ist eine Unterbrechung der Linien, die auf einmal nach außen strebt, und um diese noch mehr zu heben, sitzt auf ihr ein plumper Steg wie ein abgesägter Geweihast, über den die Sehne hinweggeht, ungefähr wie eine Geigensaite. Diese Gespreiztheit hat zur Folge, daß die Sehne viel höher gespannt wird, als zum Schießen nützlich ist, daß ihre Kraft an beiden Enden wie um zwei Ecken herum wirken muß und daß die ganze Mechanik des Wurfes die allergenaueste Arbeit voraussetzt, falls sie wirklich gelingen soll. Bei vollem Aufzug verläßt die Sehne beiderseits den Steg und soll im Zurückschlag ihn wieder treffen. Trifft sie aber nicht auf den Steg, indem der Bogen sich nur ganz wenig aus seiner mittleren Ebene dreht, so schnappt das ganze Instrument in seine Reflexität zurück, und man wird gut tun, es wegzustellen, damit nicht auch noch eine Beschädigung an dem eigenen Leibe entsteht.

Jene Aufbiegung beider Enden macht sich bereits an den Bogen der Tschuktschen und der Alaskastämme bemerkbar. Dort ist sie aber noch motiviert als eine Knickung, hervorgebracht durch das System der Faserstränge, das die Rückenverstärkung bildet und dem die dünner werdenden Enden doch ein wenig nachgeben mußten, und außerdem fehlt dort der Steg. Hier jedoch entstand daraus ein ästhetisches Vorurteil in der Vorstellung eines Sichstemmens, wie man es an ziehenden Menschen, die sich zurückbiegen, sehen kann, und der Steg wurde aufgesetzt, um diese Vorstellung noch zu verstärken. Der Zweck ist also nur psychologisch.

Übrigens auch noch etymologisch ist hier eine Absonderlichkeit. Die beiden abgeknickten Enden werden nämlich von den Chinesen als die „Ohren" des Bogens bezeichnet, vielleicht weil ihnen der Körper des Bogens als ein breites Maul erscheint, das ein ganzes Gesicht durchquert, verwandt mit der mystischen Tigerfratze, die namentlich auf alten Bronzen in allen Graden der Zersetzung ein häufig zu findender Tiefsinn ist. Dagegen ist überaus lobenswert, daß auch in China die Kraft der Bogen ebenso wie bei den Europäern ganz physikalisch rationell nach dem Ziehgewicht ausgedrückt wird, wobei das Li als Einheit gilt, ein Li gleich 10 Catties oder chinesische Pfund. Wu li kung, 5 Li-Bogen, sollten die Bogen der Infanterie sein, was als Regel ziemlich stark wäre, wenn man voll daran glauben könnte.

Auch im allerbesten Zustande ist also der chinesische Bogen immer noch kompliziert genug. Was ihn aber geradezu widerlich und zu einem Unding macht: er scheint eigentlich immer nur in schlechtem Zustande vorzukommen.

Ich habe jetzt 50 chinesische Bogen auf ihre Brauch-

barkeit untersucht und nicht einen darunter gefunden, mit dem ich sorglos schießen möchte. Das war allerdings nicht in China, sondern zu Hause in unseren Museen. Mindestens 40 dieser Bogen waren völlig unbrauchbar, entweder überhaupt zu schwach oder nur stellenweise geschwächt, oder, und das war der häufigste Fall, sie verdrehten sich und schnappten zurück, sobald man die Sehne zog und losließ. Häufig auch ist ihre Biegsamkeit nicht nur elastisch, wie sie sein soll, sondern zugleich so nachgiebig weich, daß man sie, wenn sie von der Sehne unsymmetrisch gekrümmt worden sind, mit den Händen zurechtdrücken kann (Abb. 3).

Daß ich selbst vor vielen Jahren sowohl in Peking als in Kanton nur schlechte Bogen zu kaufen bekam, will nicht viel zu bedeuten haben. Der fremde Neuling wird betrogen. Auch daß die Bogen, die als Trophäen dem jüngsten Chinafeldzug entstammten, noch viel niederträchtiger waren, soll nicht weiter beanstandet werden. Nach den gelehrten Experimenten unserer Soldaten konnten sie nicht wohl anders sein. Daß ich aber schlechte Bogen auch noch auf besseren Wegen erhielt, unter gütiger Vermittelung hoher und einflußreicher Personen, unter den allergünstigsten Umständen, die ein Sammler sich wünschen kann, das war denn doch ein größerer Schmerz.

Da wird ja freilich zuweilen gesagt, ja, die chinesischen Bogen vertragen eben die Seereise nicht, die Seeluft sei für sie zu feucht. Das wäre eine sehr merkwürdige Empfindlichkeit. Waffen, die für den Krieg bestimmt sind und draußen im Felde, auf dem Marsche und im Lager dörrenden Sonnenschein, Regen und Schnee überstehen müssen, sollen auf einmal, eingeschlossen in eine Kiste und im Laderaum eines Dampfers, ihre Eigenschaften verändern und ihre Tauglichkeit verlieren? Viel eher wäre da an eine Schuld, die weiter rückwärts liegt, zu denken. Daß man so viel schlechte Bogen sofort in China haben kann, läßt nämlich eine Vermutung zu, die fast einigen Trost gewährt. Der Bogen ist kein Europäerartikel. Für Globetrotter ist er noch nicht entdeckt, und die Bogen, mit denen man mich in Peking und in Kanton betrog, wurden nicht erst für mich gemacht, sondern hingen schon fertig da. Es scheint also, daß diese schlechte Ware für den Verkauf an Chinesen bestimmt war, nur daß ich natürlich viel mehr bezahlte. Es wäre durchaus nicht gegen den Geist des chinesischen Militärs, daß die Soldaten sich Bogen kauften, mit denen man gar nicht schießen konnte. Wenn sie nur überhaupt Bogen hatten. Die Schlechtigkeit hätte dann immer noch einen rein ethnographischen Wert, wenn sie nur nicht so endlos wäre.

Denn selbst noch als Museumsstücke bloß zum Ansehen, hinter Glas und Rahmen, verhalten sich diese chinesischen Bogen ganz unglaublich widerspenstig. Um ihre Eigenart aufzuzeigen, zur Belehrung des Publikums möchte man zwei chinesische Bogen wagerecht übereinander hängen, den unteren in gespanntem Zustande und den oberen ohne Sehne in der natürlichen Reflexität. Dieser letztere wird so bleiben, aber der andere wird sich ändern. Irgendwo ist eine Schwäche, und hier bewirkt dann der Zug der Sehne eine häßliche Deformität, nicht auf einmal, sondern langsam. Es stellt sich eine Verbiegung ein, und er wird gänzlich unsymmetrisch. Nur ganz elende schwache Bogen, die gerade noch so viel Kraft haben, daß die Sehne ausgestreckt bleibt, sind als solche Schaustücke brauchbar.

Wie aber wird nun dieses Gebilde gespannt? Nach einer Erinnerung aus Kanton von 1889, die also leider nicht mehr frisch ist, nach einer erst kürzlich aus Peking erhaltenen Photographie, die hier wiedergegeben wird (Abb. 4), und nach vielen eigenen Versuchen muß das Verfahren ungefähr so sein.

Der Bogen ist an beiden Enden schon durch die Ösen der Sehne gesteckt, die ganz unsinnig lang geknüpft sind. An dem einen Ende hängt man die Öse fertig in ihren Einschnitt ein, sichert sie mit der rechten Hand, die hierbei den Steg umgreift, der Daumen oben, der Ballen unten, und streckt dieses Ende nach oben rechts. Der Rücken des Bogens sieht nach unten. Dann steigt man mit dem rechten Bein zwischen den Bogen und die Sehne, und zwar ganz bis zum Gesäß, so tief als möglich unter die Mitte, legt die untere Bogenhälfte über das linke Knie, das jetzt den Gegendruck übernimmt, und führt mit der frei gewordenen Linken die untere Öse in den unteren Einschnitt. Auf dem gleichen Wege, jedoch umgekehrt, spannt man dann wieder ab. Der rechte Schenkel ist also der Stützpunkt, um den man die Reflexität bezwingt mit dem rechten Arm und dem linken Knie.

Auch hierüber ist in der Literatur nirgends eine Auskunft zu finden [2]), oder man stößt auf solche Berichte, die kein Vertrauen erwecken können, wie das folgende Beispiel zeigt.

Es gibt ein interessantes Buch über die militärischen Prüfungen der Chinesen von dem Jesuiten P. Etienne Zi, in dem es beim Spannen des Bogens heißt [3]): „Um seinen Bogen zu spannen, setzt sich der Lizenziat auf einen Stuhl, stellt das eine Ende des Bogens nach unten, die Sehne im Einschnitt, und biegt ihn mit beiden Händen über seinem Knie, während sein Sohn die Sehne in den oberen Einschnitt bringt." Diese Beschreibung ist mindestens ungenau. Ungefähr so, aber doch etwas anders läßt sich ein schwacher Bogen spannen, wenn man ihn w a g e r e c h t über die Knie legt und die Enden symmetrisch herabdrückt. Die Sehne muß dann aber u n t e n durchgehen, unter den beiden Kniekehlen nämlich, und nur so kann dann der Sohn die noch nicht eingehängte Öse, rechts oder links, in den Einschnitt ziehen. Ein richtiger Kriegsmann sollte jedoch den Bogen auch ohne Sohn spannen können, und das ist nicht anders möglich, als in der oben gegebenen Art, die sich, allerdings weniger kräftig, auch im Sitzen anwenden läßt.

Wahrscheinlich war diese Art zu spannen, die zugleich die türkische sein muß, auch bei den alten Griechen üblich, welche ähnliche Bogen hatten, wie aus zwei Vasenbildern hervorgeht, von denen das erste (Abb. 5) in der Festschrift für Otto Benndorf 1898 [4]) von J. Banko und das zweite (Abb. 6) in dem großen Äginawerk von A. Furtwängler [5]) publiziert ist. Sie zeigen bogenspannende Männer in einer Stellung, die dem hier Gesagten entspricht. Die Zeichnungen sind zwar nicht genau, aber man wird ja sehr bescheiden vor den spärlichen Argumenten, die für eine Geschichte des Bogens von der Kunst geliefert werden. (Schluß folgt.)

---

[2]) Ich wäre dankbar, hier eines besseren belehrt zu werden.

[3]) Variétés sinologiques Nr. 9, Pratique des Examens Militaires en Chine. Chang-Hai. Imprimerie de la Mission catholique 1896, S. 6.

[4]) Wien, A. Hölder, 1898, S. 66.

[5]) München, K. B. Akad. d. Wiss. 1906, S. 299.

Taifungefahr in der deutschen Südsee.

Von Wilhelm Krebs. Großflottbek.

Welche Bedeutung die Witterungskunde für die wirtschaftliche Entwickelung tropischer Kolonien beansprucht, wurde den beteiligten Kreisen Deutschlands durch die vorjährigen Ereignisse in der Südsee sehr deutlich gemacht. Die dortigen deutschen Schutzgebiete wurden von mindestens sieben schweren Taifunen heimgesucht, deren drei in ihnen allein einen Materialschaden von mehr als 1,5 Millionen Mark anrichteten und fast 300 Menschenopfer von den keineswegs dicht bevölkerten Inselgruppen forderten.

Daß besonders die nördlichen Gruppen der deutschen Schutzgebiete betroffen wurden, verdient auch deshalb hervorgehoben zu werden, weil Taifune dort nicht zu den gewöhnlichen Ereignissen gehören. Auf den benachbarten Philippinen entfielen nach Algué auf den Durchschnitt der Jahre 1880 bis 1901 21 Taifune. Auf die letzten 30 Jahre sind also mehr als 600 zu rechnen. Auf Ponape wurde der Taifun vom 20. April 1905 in einem Regierungsberichte als der erste seit mindestens 50, auf Saipan derjenige vom 27. August 1905 als der erste seit 1884, also seit 21 Jahren, bezeichnet [1]). Auf Jaluit riß die dem Taifun vom 30. Juni 1905 vorauseilende Flut den Strandpavillon der Jaluit-Gesellschaft fort, der, nach einem Geschäftsbericht, „nahezu 30 Jahre an derselben Stelle gestanden hat, ohne daß er je vom Wasser berührt worden ist“.

Daß am 3. November 1905 vielleicht Jaluit, am 8. November Saipan, am 18. November 1905 die mittleren Karolinen noch von je einem zweiten Taifun betroffen wurden, ist unter solchen Umständen im direktesten Sinne doppelt bezeichnend für die ungemein stürmische Natur des Jahres 1905 im australasiatischen Taifungebiet. Ganz unerwartet war diese nicht. Aus der von Algué zusammengetragenen Statistik der 22 Jahre 1880 bis 1901 wurde, nach ihrer Veröffentlichung in dem philippinischen Zyklonenwerke [2]), sehr bald festgestellt, daß auch die ostasiatischen Taifune der Regel unterworfen sind, die Meldrum für die ostafrikanischen, Poëy für die westindischen Wirbelstürme der gleichen Art als geltend nachgewiesen hatten. Sie häuften sich besonders in den Jahrgängen gesteigerter Sonnentätigkeit. also etwa alle 11 Jahre. Ein solcher Jahrgang war 1905.

Als zu Anfang der nordsommerlichen Jahreszeit 1905 der Ponape-Taifun seinen unheimlich überraschenden Besuch machte, da ließ sich nicht allein die Steigerung der Taifungefahr, sondern auch eine ungewöhnliche Ausdehnung ihres ostasiatischen Bereiches erkennen. Auf diese beiden Beobachtungen und auf jene Regel gründete sich eine Prognose des Unterzeichneten, die zuerst unter dem 10. Juni 1905 eine Steigerung der Taifungefahr in der Chinasee, nach Bekanntwerden des Ponape-Taifuns unter dem 2. August 1905 ihre Ausdehnung über die östlich anstoßenden deutschen Schutzgebiete der Südsee in Aussicht nahm [3]). Namhaft gemacht waren von diesen allerdings nur die Karolinen; doch waren die Marianen natürlich mitgemeint, da sie mit den westlichen Karolinen das ostasiatische Taifungebiet im Osten umsäumen.

Karte der Taifunbahnen in der deutschen Südsee von April bis November 1905.

••••×•••• Kurs des Dampfers „Thomas“.

Diese Gebiete lieferten zur Bestätigung jener Voraussicht zusammen nach dem 10. Juni 1905 vier, nach dem 2. August 1905 drei Taifune, die Samoa-Inseln und die Truk-Gruppe der mittleren Karolinen dazu noch je einen. Zwei der Marianen-Taifune, vom Juli und vom November 1905, hatten ihren Ausgang von dem deutschen Schutzgebiete der Marshallinseln genommen und dort, einige Tage vorher, noch schwerere Zerstörungen angerichtet. Die genaueren Daten enthält die Karte.

Einer der Karolinen-Taifune, derjenige vom 22. August 1905, ist den Tageszeitungen jedenfalls Deutschlands

[1]) Globus, Bd. 89, S. 289. In der dem hamburgischen Seeamt gegebenen Erklärung des Kaiserlichen Bezirksamtes wird sogar die Wiederkehr eines ähnlichen Taifuns seit einem Halbjahrtausend bestritten, auf Grund des jetzt verwüsteten Baumbestandes.

[2]) Algué, The Cyclones of the Far East, referiert in Globus, Bd. 88, S. 113 bis 114.

[3]) Unterhaltungsbeilagen des Hamburger Fremdenblattes und der Täglichen Rundschau.

völlig entgangen. Das Datum ist dem Augustbulletin des Wetterbureaus der Philippinen entnommen. Er ist offenbar an einigen abgelegeneren Inseln ohne großen Schaden vorübergegangen und deshalb nicht als Taifun gemeldet. Das gibt einen deutlichen Fingerzeig zur Ausfüllung der zwischen der Taifunstatistik der Karolinen und der Marianen einerseits, der Philippinen andererseits klaffenden Lücke. Denn so tief — von 600 Fällen in drei Jahrzehnten fast ins Nichts — kann der Sprung aus diesem Gebiete in jenes ihm benachbarte nicht sein.

Dasselbe Verhalten enthält zugleich eine Aufforderung zur Einrichtung eines systematischen Witterungsdienstes in der deutschen Südsee. Der oben bezifferte Materialschaden umfaßt mindestens $^3/_4$ des Gesamtvermögens jener mit Naturschätzen kärglich bedachten Inselwelt. Die Wichtigkeit einer vollständigen Statistik der Witterungsereignisse für künftige, bessere Verwahrung durch rechtzeitige Warnung tritt aus dem diesjährigen Versuch einer Prognose entgegen.

Jene Statistik und überhaupt ein eingehendes, fortgesetztes Studium der Witterung besonders im Gebiete der Marianen und Karolinen ist ferner von einer nicht geringen Wichtigkeit für den Schutz der weit reicheren westlichen Nachbarschaft, der Inselflur der Philippinen und überhaupt Ostasiens gegen die Taifungefahr. Denn im Bereiche der nordwestlichen Südseeinseln entstehen die meisten und gefährlichsten Taifune, die dort noch weit schwerere Millionenschäden anrichten.

Die Taifune verlangen zur vollen Erkenntnis ein Studium, an dessen Anfang erst die Wissenschaft steht. Sie sind außerordentlich wechselvolle Gebilde. Die Abbildungen 2 bis 7 enthalten im gleichen Maßstabe Luftdruckkurven der vorjährigen Südseetaifune, deren Steilheit einen **Rückschluß** auf ihre Zerstörungskraft gestattet. Abb. 1 gibt die Kurve eines älteren Taifuns wieder, der am 29. April 1892 allein auf der Maskareneninsel Mauritius einen auf 40 Millionen Mark geschätzten Materialschaden und eine Verlustliste von 1500 Toten und 2000 bis 3000 Verwundeten hinterließ.

Der Vergleich dieser Abb. 1 mit Abb. 2 läßt erkennen, daß der Ponape-Taifun vom 20. April 1905 an barometrischem Gefälle diesem auf dem reicheren und stärker bevölkerten Mauritius weit gefährlicher wütenden Naturereignis nicht nachstand. Auf seinem Wege nach Luzon schwächte er aber auf weniger als die halbe Stärke ab, da beim Überschreiten dieser Insel an keiner Stelle geringerer Luftdruck als 738 mm gemessen wurde. Die ausgezogene Kurve ist nach den Messungen des Vizegouverneurs Herrn **Berg** auf Keparalap an der Westküste, die gestrichelte nach den Messungen des Herrn Kapitän **Martens** auf dem Regierungsschoner „Ponape" in dem neun Seemeilen entfernten Langarhafen, an der Nordküste der Insel, entworfen. Die Schiffskurve läßt deutlich durch ihr stärkeres Tief den näheren Vorübergang des Taifunzentrums und durch ihr langsameres Aufsteigen das Treiben des Schiffes mit dem Taifun erkennen.

In ähnlicher Weise ist wohl die Gestaltung von Abb. 6, der Taifunkurve von Saipan und dem 27. August 1905, zu erklären. Die im August-Bulletin des philippinischen Witterungsdienstes vorgefundenen Messungsangaben ent-

Luftdruck-Kurven.

Abb. 1 bis 7. **Luftdruckkurven.**
In Abb. 4 bezieht sich die durchgezogene Kurve auf Sto. Domingo, die gestrichelte auf Aparri, in Abb. 7 umgekehrt die durchgezogene auf Aparri, die gestrichelte auf Sto. Domingo.

hielten leider keine näheren Mitteilungen über die äußeren Umstände ihres Zustandekommens. Dieser Taifun erfuhr auf seinem Wege nach Nordwesten keine Abschwächung. Er war es, der am 1. September 1905 durch Sturmflut an der Yangtsemündung mehr als 13 000 Menschenleben vernichtete. Von dort nach Nordosten abschwenkend, dehnte er seine Zerstörungsbahn weiterhin über Korea und bis in die Japansee aus. Ein nahezu gleichzeitiger Taifun (Karte u. Abb. 7) trat erheblich milder auf, nahm seinen Weg aber doch zum Schrecken der Schiffahrt an Hongkong vorüber bis zum Südende Chinas.

Solche gleichzeitigen Taifune, auch als Zwillingstaifune bezeichnet, treten nicht selten auf. Abb. 3 und 4 zeigen ein Paar aus dem gleichen Gebiet und Jahrgang. Der eine (Abb. 3) dezimierte am 29. und 30. Juni 1905 durch die vorausgetriebenen Seen seiner Dünung (swell) die Bevölkerung der südlichen Marshallinseln, verwüstete wahrscheinlich in der zweiten Juniwoche die Marianeninsel Pagan und wütete danach unter den Schiffen der westlichen Meeresstraßen. Dem deutschen Dampfer „Lydia" wurde u. a. am 17. Juli 1905 das Ruder fortgerissen. Der andere Taifun (Abb. 4) wütete am 1. Juli 1905 auf Santo Domingo nördlich Luzon, während die nächstgelegene Station Aparri an der Nordküste dieser Insel, ungefähr 120 Seemeilen südlich von Santo Domingo, nur mäßige Bewegung des Luftdruckes zeigte. Am 2. Juli 1905 ereilte er den deutschen Dampfer „Rhein" in der Formosastraße, der nur durch einen glücklichen Zufall der Vernichtung an den kaum mehr als 35 Seemeilen entfernten Klippen und Bänken von Tungsang entgangen zu scheint.

Ähnlich wie diejenige des um zwei Tage vorhergehenden Jaluit-Taifuns (Abb. 3) zeigt die nach Beobachtungen auf dem „Rhein" entworfene Luftdruckkurve (Abb. 5) ein sehr steiles Ab- und Aufsteigen bei einer nur etwa mittleren Stärke des Tiefs. Das Tief des Jaluit-Taifuns ging nach den Beobachtungen auf dem innerhalb des Atolls unter Dampf ankernden Postdampfer „Germania" der Jaluitgesellschaft wenig unter 731 mm, dasjenige des „Rhein"-Taifuns kaum auf 32 mm herab. Der Sturm erreichte trotzdem volle Orkanstärke, da er sich offenbar nach dem Druckgefälle richtete. Immerhin gehört dieses starke Druckgefälle bei nicht allzu übermäßigem Tief zu den Rätseln, die die Natur der Taifune noch aufgibt.

Die Bedrohung der Schiffahrt, die zugleich aus diesen Beispielen hervorgeht, liefert einen weiteren Grund dafür, in jeder Weise auf ihre Lösung hinzuarbeiten. Bei hinreichend früher Erkenntnis der Gefahr können seetüchtige Dampfer mit Sicherheit das gefährlichste Sturmgebiet an der Stirnseite des nahenden Taifunwirbels vermeiden. Ein Beispiel richtigen Manövrierens im Taifun bietet der Kurs des amerikanischen Transportdampfers „Thomas", der den Ponape-Taifun auf dem gemeinsamen Wege nach Luzon geradezu begleiten mußte, vom 28. bis 30. April 1905 in der gefährlichen Nachbarschaft der Philippinen (vgl. Karte). Durch das Abbiegen nach Süden am 28. April entging der „Thomas" den gefährlicheren Gebieten des Taifunfeldes und sicherte sich zugleich den Windschutz der Inseln Samar und Luzon.

Doch liegt ungemein viel an rechtzeitiger Warnung. Für sie ist, abgesehen von dem weiteren Studium, ein geregeltes Sturmwarnungswesen, demnach auch ein täglicher Witterungsdienst, notwendig. Nach brieflicher Mitteilung eines deutschen Beamten der philippinischen Wetterzentrale Pater Zwack zur Frage der täglichen Wetterkarte versagen in diesem auch seismisch sehr regen Gebiete des Westens die Draht- und vor allem die Kabeltelegramme sehr oft. Vielleicht ist deshalb, meiner Ansicht nach, Aushilfe durch Wellentelegraphie geboten. Ihre Hochbauten, zum Geben und Empfangen, sind zwar der Sturmgefahr besonders stark ausgesetzt. Sie können aber in verhältnismäßig kurzer Zeit nach jeder Zerstörung wieder in stand gesetzt werden, was weniger von Drahtleitungen, am wenigsten von unterseeischen Kabeln gelten dürfte.

Prognosen auf Zunahme oder Abnahme der Taifungefahr sind in allgemeinster Fassung immerhin schon gegenwärtig möglich. Grundlage für sie bietet die von verschiedenen Sternwarten geübte Kontrolle der Sonnentätigkeit. Zurzeit läßt diese eine wesentliche Abschwächung gegen 1905 noch nicht erkennen. Damit steht in Übereinstimmung das Auftreten schwerer Taifune im Südsommer 1905/1906 auf der Südhalbkugel. Besonders schwer wurde am 7. und 8. Februar 1906 die französische Océanie, am 21. Februar 1906 Madagaskar heimgesucht. Es ist anzunehmen, daß in dem nun beginnenden Nordsommer wieder nordhemisphärische Taifungebiete an der Reihe sind. Doch dürfte dabei das im vorigen Sommer fast ausschließlich betroffene austral-asiatische Taifungebiet hinter dem indisch-arabischen und dem mittelamerikanischen zu seinem Vorteil zurücktreten [4]).

Großflottbek, 7. Juni 1906.

[4]) Die schweren Stürme, die vom 15. bis 17. Juni 1906 auf Neufundland wüteten, und vielleicht auch diejenigen der letzten Junitage im nördlichen Europa dürften Folgeerscheinungen eines ersten mittelamerikanischen, genauer westatlantischen, Taifuns sein, da diese Sturmwirbel in den Tropen entstehen, aber in einem Bogen, an den Westseiten der Ozeane entlang, nach niederen Breiten umzubiegen pflegen und manchmal danach, in weiterer Verfolgung dieser Bahn, die Ozeane in höheren Breiten nach östlicher Richtung kreuzen.

Bücherschau.

H. Kobold, Der Bau des Fixsternhimmels. Mit 19 Abbildungen und 3 Tafeln. (Heft 11 der Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien „Die Wissenschaft".) Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1906. 6,50 M.

Es ist freudig zu begrüßen, daß eine unserer ersten und rührigsten Verlagsanstalten in zwanglos erscheinenden, von maßgebenden Fachleuten verfaßten Bänden die Entwickelung der exakten Naturwissenschaften und der angewandten Mathematik sowohl dem Gelehrten wie einem größeren Publikum vor Augen führt. Durch solche übersichtlichen und populär-wissenschaftlichen Darstellungen begrenzter Teile eines weiten Wissensgebietes wird das allgemeine Interesse geweckt und der von Jahr zu Jahr sich steigernde Fortschritt auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiete weiteren Kreisen zugänglich gemacht. Unter den bisher erschienenen Bänden jener Sammlung „Die Wissenschaft" tritt uns diesmal der erste astronomische Band entgegen, der zugleich eine der schwierigsten und modernsten Fragen der Himmelskunde, den Bau des Universums, behandelt. Einer der berufensten Forscher auf diesem interessanten, erst in den letzten Jahrzehnten dem Verständnis näher gebrachten Gebiete, der Kieler Astronom H. Kobold, hat die schwere Aufgabe in dankenswertester Weise gelöst, diese Darstellung unseres Wissens vom Bau und den Gesetzen des Universums dem Fachmann zum tieferen Studium, dem Freunde der Himmelsforschung zur fördernden Anregung zu geben. Im ersten Abschnitt (S. 6 bis 45) sind ganz kurz und nur, soweit es zum Verständnis der Resultate notwendig ist, die Instrumente und Beobachtungsmethoden geschildert, wobei es vielleicht zweckmäßig gewesen wäre, wenigstens einige der Hauptinstrumente in instruktiven Abbildungen zu reproduzieren. Im zweiten Abschnitt (S. 45 bis 166) werden die Einzelresultate behandelt, die sich auf den Ort, die Hellig-

keit, die Farbe, das Spektrum, die Entfernung, die Bewegung und scheinbare Verteilung der Sterne beziehen. Hierbei veranschaulichen sehr instruktive Abbildungen, wie z. B. die Karte der Zielpunkte der Sonnenbewegung je nach den Ergebnissen der verschiedenen Forscher, die an sich schon äußerst klaren Darstellungen des Verfassers. Der dritte und wichtigste Abschnitt (S. 166 bis 227) gilt dem Bau des Fixsternhimmels, wobei das Phänomen der Milchstraße, die räumliche Anordnung des Universums und die Bewegungen im Universum auf Grund der neuesten Forschungen erörtert werden. Die interessanten Ansichten des Verfassers über die Bewegungsverhältnisse im Universum erhalten durch die erst später bekannt gewordenen und völlig unabhängig gewonnenen Anschauungen des in dieser Frage gleichfalls als Autorität geltenden holländischen Astronomen Kapteyn eine recht bemerkenswerte Bestätigung. Im Anhang (S. 228 bis 243) sind zwei auch für den Fachmann sehr wertvolle Tabellen gegeben. Die erste enthält sämtliche Sterne mit gesichert bekannter Parallaxe, im ganzen über beide Hemisphären des Fixsternhimmels verteilt 56; hierunter ist bekanntlich α Centauri ($\delta = -64,4^0$) mit der größten Parallaxe (0,75″) der uns nächste Fixstern. Die zweite Tafel enthält die Sterne mit großer Eigenbewegung, deren jährliche Bewegung mindestens eine halbe Bogensekunde beträgt; unter diesen im ganzen 307 Sternen hat ein schwacher Stern aus dem Cordobaer Zonen-Katalog V 243 ($\delta = -45,0^0$) die größte jährliche Eigenbewegung im Betrage von fast 9″.

Den Abschluß des ausgezeichneten Buches von H. Kobold, dessen Erscheinen einen großen wissenschaftlichen Fortschritt bedeutet, bildet ein recht vollständiges Literaturverzeichnis, das besonders dem Fachmann willkommen sein dürfte.

A. Marcuse.

Prof. Dr. G. Hellmann, Regenkarte von Deutschland. Mit erläuternden Bemerkungen. In amtlichem Auftrag bearbeitet. Berlin, Dietrich Reimer, 1906. 3 M.

Als großes, in zwei Farben (blau und braun) ausgeführtes Blatt liegt nunmehr die erste einheitliche Niederschlagskarte für ganz Deutschland vor, die, nachdem sie vom Verf. im Manuskript auf dem Kölner Deutschen Geographentag vorgezeigt worden war, von den beteiligten Kreisen mit Sehnsucht erwartet wurde. Sie ist vollständig auf die zehn Jahrgänge 1893 bis 1902 basiert, auf die alle verwendeten Beobachtungsreihen von im ganzen rund 3000 Stationen reduziert wurden. Zur Darstellung der jährlichen Niederschlagshöhe sind zwölf Stufen unterschieden, die zum Teil 10 cm, zum Teil 20 cm Niederschlagshöhe umfassen, während bei den früher erschienenen Regenkarten der preußischen Provinzen des Verf. in den unteren Stufen die Linien gleichen Niederschlages von 50 zu 50 mm gezogen sind. Der beigegebene Text erläutert ganz kurz und in großen Zügen die Niederschlagsverteilung in Deutschland, unter besonderer Hervorhebung der niederschlagsreichsten und der Trockengebiete, und gibt einige zahlenmäßige Nachweise über die größten und kleinsten mittleren Jahresmengen des Niederschlags an einzelnen Stationen der deutschen Staaten in den Jahren 1893 bis 1902. Wenngleich sich ganz gewiß noch später Änderungen im einzelnen ergeben werden, so verdient doch hervorgehoben zu werden, daß wir hier zum ersten Male eine Niederschlagskarte in großem Maßstabe (1 : 1800000) vor uns haben, die auf Grund von genügendem, einheitlich bearbeitetem umfangreichen Material uns die Hauptzüge der Niederschlagsverteilung in Deutschland vor Augen führt. Welche Masse von Arbeit aber in einer derartigen Karte steckt, weiß nur der zu sagen, der schon in ähnlichen Sachen gearbeitet hat.

Greim.

Dr. P. Polis, Temperaturkarte der Rheinprovinz. Auf Grund zwanzigjähriger Beobachtungen 1881 bis 1900. Essen a. d. Ruhr, Bädekers Verlag. Ohne Jahr.

Der rührige Vorstand des Aachener Observatoriums hat hier eine Wandkarte der Temperaturverhältnisse der Rheinprovinz in großem Maßstabe (1 : 175000) geschaffen, die nach ihrer Ausstattung — in kräftigen Tönen und Linien gehalten — wohl in erster Linie für die Schule bestimmt ist und dort als Veranschaulichungsmittel gewiß gute Dienste leisten wird. Diesem angegebenen Zwecke ist darin entsprochen, daß die hauptsächlichsten Orte aufgenommen sind, ohne daß aber diejenigen — die meteorologischen Stationen — erkennbar gemacht sind, auf Grund deren die Karte entworfen ist. In kleinerem, nicht angegebenem Maßstabe sind vier Kärtchen der Temperaturverteilung des Gebietes in den vier Jahreszeiten beigegeben, deren Vergleichung und Verständnis in der Schule wohl dadurch erschwert werden wird, daß die gleichen Farben zur Darstellung ganz verschiedener Temperaturstufen Verwendung gefunden haben, weshalb es den Eindruck macht, als ob die Temperaturen in der Rheinprovinz das Jahr hindurch annähernd konstant wären.

Gr.

Paul George, Das heutige Mexiko und seine Kulturfortschritte. 133 S. Mit 34 Taf. (Beiheft zu den „Mitt. d. geogr. Ges. zu Jena“.) Jena, Gustav Fischer, 1906. 6 M.

Im Gegensatze zu anderen Veröffentlichungen wollte der Verfasser vorzugsweise die kulturelle und wirtschaftliche Entwickelung Mexikos in neuerer Zeit behandeln. Hierzu benutzte er eine Anzahl amtlicher mexikanischer Quellen und auch — wie er sagt — seine Beziehungen zu der Republik. Es sind indessen auch kurze Kapitel über die Geographie, die Geschichte und über die wichtigsten Altertumsfunde beigefügt, die allerdings viel zu wünschen übrig lassen. So sagt die Aufzählung der Seen dem Leser herzlich wenig, ebenso die der Flüsse, Staaten, Städte und „Rassen und Nationalitäten“. Das Kapitel über die Geschichte ist im wesentlichen eine Übersetzung einer mexikanischen Darstellung (von Antonio Garcia Cubas), die noch allerlei Ähnlichkeiten der mexikanischen und mittelamerikanischen Baudenkmäler mit denen Indiens, Ägyptens und Alt-Assyriens hervorheben zu müssen glaubt. Auch im archäologischen Teil spukt „Ägyptisches“. Sehen wir hiervon ab und lassen wir die Überschwänglichkeiten des Verfassers in seiner Bewunderung des unter Porfirio Diaz geleisteten, immerhin sehr achtunggebietenden Kulturwerkes auf sich beruhen, so darf man die Schrift als ein kleines volkswirtschaftliches Handbuch über Mexiko bezeichnen, dessen nackte Zahlenreihen für Nachschlagezwecke ein nützliches Material darbieten. Wir ersehen auch daraus, daß die Handelsinteressen Deutschlands in der Republik recht erheblich sind. Unter den Abbildungen seien die von bemerkenswerten alten Bauwerken und Altertumsfunden hervorgehoben.

Prof. Dr. K. Schlemmer, Geographische Namen. Erklärung der wichtigsten im Schulgebrauch vorkommenden geographischen Namen. 99 S. Leipzig, Rengersche Buchhandlung, 1906. 1,60 M.

Der Verf. entwickelt im Vorwort die Ansicht, daß die geographischen Namen fast immer einen erkennbaren und etymologisch erklärbaren Inhalt haben und keineswegs tote leblose Wortformen sind. Der Erklärung dieses Inhalts ist das vorliegende Büchlein gewidmet. Die Namen sind alphabetisch geordnet, die Grenzen für die Aufnahme weit gesteckt, so daß nicht nur Namen aus der neueren, sondern auch aus der alten Geographie, sowie Fachausdrücke Aufnahme gefunden haben und mit den Sinn erklärenden Beisätzen versehen sind. Bei Stichproben haben sich wesentliche Beanstandungen nicht ergeben; für eine Neuauflage dürfte vielleicht zu erwägen sein, ob nicht — da das Werkchen für den Schulgebrauch bestimmt ist — Aussprachebezeichnungen und Akzente bei den fremden Namen beizufügen wären. Zwar ist es gerade sehr schwer, wie Ref. aus Erfahrung weiß, hierin einwurfsfreies Material zu sammeln, doch sind diese Schwierigkeiten nicht unüberwindlich, und die Zusätze würden wohl die Brauchbarkeit des nützlichen Büchleins, dem wir auch so weiteste Verbreitung wünschen, noch erhöhen.

Gr.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Das Material der Wellmanschen Polarexpedition dürfte zurzeit in der Magdalenabai der Däneninsel (Spitzbergen, 79° 40′ nördl. Br.) vereinigt und mit dem Füllen des Ballons und den Versuchen begonnen sein. Die ersten Vorbereitungen wurden von Major Hearsey vom amerikanischen Wetterbureau getroffen, der schon mehrere Wochen vorher nach der Däneninsel fuhr, um für den Ballon einen Schuppen zu errichten. Wellman hält an seiner Absicht fest, noch in diesem August, wenn die Versuche günstig ausfallen, den Flug nach dem Nordpol anzutreten. Die Bemannung der Gondel soll aus Wellman, Hearsey, der als Repräsentant der Washingtoner „National Geographic Society“ mitgeht, dem französischen Luftschiffer Hervieux als Steuermann des Fahrzeuges und zwei norwegischen Matrosen bestehen. Tromsö und die Däneninsel werden durch drahtlose Telegraphie miteinander verbunden, und an beiden Stellen werden meteoro-

logische Stationen mit Fesselballon errichtet zwecks Messung von Temperatur, Feuchtigkeit, Windrichtung und -Stärke in der freien Luft.

— Der verdienstvolle französische Prähistoriker Edouard Piette ist Mitte Juni im 80. Lebensjahre gestorben. Unter seinen zahlreichen bemerkenswerten Entdeckungen sind die weithin bekannt gewordenen Forschungen in den Höhlen von Mas-d'Azil (Dep. Ariège, die berühmten „bemalten Kiesel") und von Brassempouy (Dep. Landes) hervorzuheben. Seine unschätzbaren Sammlungen hat Piette vor seinem Tode dem Museum von St.-Germain-en-Laye geschenkt.

— In einer von der Schweizer Naturforschenden Gesellschaft mit dem Schaeflipreise gekrönten Arbeit, „Les Lacs alpines suisses, étude chimique et physique", Génève 1906, teilt Dr. F. E. Bourcat, ein Schüler von Delebecque und Duparc in Genf, die Resultate einer mehrjährigen Untersuchung von 33 kleineren und meist hochgelegenen Schweizer Seen mit, unter denen sich unter anderem die vier größeren Seen des Oberengadin, die Seen von Poschiavo, Davos, Lungern, Ritom, des St. Gotthard und des Grimselpasses befinden. Der Hauptzweck der Untersuchungen bestand in dem Nachweise des Zusammenhanges der chemischen Beschaffenheit des Seewassers mit der chemischen und mineralogischen Beschaffenheit des Einzugsgebietes der Seen. Seen im Urgebirge enthalten sehr viel weniger Trockenrückstände als Kalkseen, selbst in dem Falle, wenn erstere zuflußreich, letztere zuflußarm sind. Die Oxydierbarkeit hängt dagegen in der Hauptsache von der Beschaffenheit des Seebeckens selbst, hauptsächlich von seiner Tiefe ab. Die Durchsichtigkeit des Seewassers, die zwischen 1 m (Oeschinensee) und 30 m (Lac Bleu, indirekt gemessen) schwankte, ist lediglich eine Funktion der Menge der im See suspendierten Bestandteile, namentlich der organischen, und steht mit der Farbe in keinem direkten Zusammenhang. Letztere wird nur von den im Wasser gelösten Substanzen beeinflußt, von denen jedoch die Kalk- und Magnesiasalze eine Ausnahme bilden. Der Verfasser tritt mit diesen Resultaten in scharfen Gegensatz zu den Arbeiten von Sprung und Aufseß. Das größte Interesse unter den untersuchten Seen bietet der unweit Airolo in Rigihöhe gelegene Ritomsee, der übrigens schon von Delebecque untersucht worden ist. Das Wasser dieses Sees unter 14 m Tiefe weicht in seiner Zusammensetzung völlig von dem oberhalb dieser Zone ab. Während letzteres nur 120 bis 130 mg Trockenrückstand pro Liter zeigt, steigt dieser in der Tiefe bis auf das Zwanzigfache. Allein der Gehalt an $CaSO_4$ betrug 1668 mg, an H_2S 159 mg, während bei allen übrigen untersuchten Alpenseen nur wenig mehr als Spuren gefunden wurden. Die Ursache dieser auffallenden Tatsache ist wahrscheinlich darin zu suchen, daß das in einer Gipshöhlung angesammelte, mit SO_3 gesättigte Wasser mit dem tieferen Teile des Sees kommuniziert und dadurch das Niveau desselben konstant erhält. Diese Erklärung steht auch im Einklang mit der Tatsache, daß das Wasser des Ritomsees von 15 m abwärts die konstante Temperatur 6,6° besitzt, während es von der Oberfläche bis 12 m Tiefe von 13,4° auf 5,1° sinkt. Ein ähnliches thermisches Verhalten wie der Ritomsee zeigt z. B. der Lac de la Girotte in den Dauphiné-Alpen.
Halbfaß.

— Vor kurzem erst ist in Form einer Parlamentsschrift der südaustralischen Regierung ein Bericht über in den Jahren 1898 bis 1900 ausgeführte Reisen in den unbekanntesten Teilen Inneraustraliens erschienen. Das Central Australian Exploration Syndicate besitzt eine Konzession auf ein zu beiden Seiten des Überlandtelegraphen liegendes umfangreiches Gebiet, das sich zwischen 19 und 22° südl. Br., nämlich vom Barrow Creek bis zum Attack Creek ausdehnt, und entsandte 1898 zu dessen Erforschung eine Expedition unter Leitung von Allan C. Davidson. Diese war bis Anfang 1900 im Osten der Telegraphenlinie tätig. Im Mai 1900 unternahm dann Davidson von Kelly's Well (22° südl. Br., an der Telegraphenlinie) einen Vorstoß nach Westen bis zum Barrow Creek, der Ende September erreicht wurde. Das Gebiet im Osten der Telegraphenlinie wird fast ganz von den Murchison- und Davenportketten eingenommen, hat prächtige Täler und einige ständig fließende Quellen. Erze enthält nur ein kleiner Teil, und diese Erzbänder sind mit einer Ausnahme von nur geringem Umfang. Es wurden zwar viele Goldriffe gefunden, aber den Abbau lohnen sie nicht, es sei denn, daß die bis Oodnadata reichende Eisenbahn quer durch den Kontinent nach Port Darwin geführt würde. In einer Meereshöhe von etwa 600 m gelegen, wäre das Land für eine permanente Besiedelung wohl geeignet; Wasser ist in Menge vorhanden, und viele Täler und Ebenen bieten gute Weideplätze. Auch ist die Gegend reich mit Eukalypten und anderen Hölzern bestanden. Der Vorstoß westwärts von Kelly's Well führte durch ein auf unseren Karten noch ganz weiß, d. h. unbekannt erscheinendes Gebiet bis zu einem an der Grenze von Westaustralien unter 128° 58′ östl. L. und 20° 06′ südl. Br. liegenden Punkt. Auf den ersten 300 km fand man kein ständiges Wasser, überhaupt kann der ganze an 75 000 qkm umfassende Landstrich, den die Expedition hier erkundete, als eine Wüste gelten. Davon bestehen 10 000 qkm aus erzführendem Granit, eruptivem und metamorphem Gestein, 15 000 qkm aus Sandstein- und Quarzitketten und 50 000 qkm aus rezenten und Tertiärformationen aus Alluvialebenen mit Sandhügeln, Kies, Kalktuff, Kalkstein und Konglomeraten. Nur ein etwa 1200 qkm umfassender Strich ist mit gutem Grase versehen.

— Über eine von Dezember 1903 bis März 1904 ausgeführte Reise längs der Küste Ostarabiens von Basra bis Maskat berichtet Hermann Burchardt in der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde, 1906, Nr. 5. Einige Häfen dieser Küste werden regelmäßig von Dampfern angelaufen, doch wählte Burchardt ein kleines einheimisches Segelschiff, um auch die weniger bekannten Orte kennen zu lernen. Über Koweit, dessen Einwohnerzahl auf 30 000 angegeben wird, ging es nach den unter englischem Schutz stehenden Bahreininseln, einem Hauptsitz der Perlenfischerei mit bedeutendem Handel, dem „Sansibar des Persischen Meerbusens". Englische Handelshäuser gab es dort nicht, wohl aber eine Filiale der Hamburger Firma R. Wönkhaus. Hauptort ist Menamah mit 20 000 Einwohnern. Weiter wurde die der Gruppe gegenüber auf dem Festlande liegende einsame türkische Zollstation Adjer besucht, von wo Burchardt einen Abstecher ins Innere nach El Hofuf machte. Der Marsch ging durch tiefen Sand und dann durch Nefuds, in steter Bewegung befindliche Sanddünen; schließlich führte der Weg durch üppige Dattelpalmengärten mit reichlich fließendem Wasser. El Hofuf ist Hauptstadt der türkischen Provinz El Hasa, Sitz einer Garnison und zählt mindestens 30 000 Einwohner, darunter viele Wahabiten. Unter den kursierenden Münzen erwähnt Burchardt den eigentümlichen Tawîle, ein Stück umgebogenen Kupferdrahtes mit unleserlicher Inschrift, von dem bis zu 100 Stück auf einen Maria Theresientaler gehen. Die Münze wurde unter der Herrschaft der Caramathier vor über 900 Jahren nur für El Hofuf ausgegeben. Die Oase ist sehr ausgedehnt, und stundenweit ziehen sich herrliche Dattelwälder hin. Es werden auch etwas Zuckerrohr, Weizen, Indigo und Baumwolle gebaut. Von Obst gibt es Weintrauben, Aprikosen, Melonen, Feigen und Zitronen. 1½ Stunden südöstlich bei dem Dorfe Gara finden sich im Sandstein große Höhlen, die in der heißen Jahreszeit als Sommerwohnungen benutzt werden. Durch einförmiges, sandiges Terrain mit vielen Nefuds führte der Weg ostwärts nach Selvet zum Meere und dann durch die Halbinsel El Katr nach Docha an deren Ostküste. Hier liegt eine türkische Garnison; die Karten geben fälschlich an, daß die Halbinsel zu Oman gehört. Groß schien hier der türkische Einfluß aber nicht zu sein. Die Perlenfischerei ist bedeutend, und zur Perlensaison vermehrt sich die Bewohnerschaft um Tausende. Zu Schiff begab sich Burchardt hierauf nach Abu Thubby an der ehemals verrufenen Piratenküste. Jetzt herrschen infolge des englischen Einflusses geordnete Zustände, so daß die Küstenorte ganz bedeutende Handelsplätze geworden sind. Auch hier lebt alles von der Perlenfischerei, und es schien ein gewisser Wohlstand zu herrschen. Die Fahrt führte sodann um das Kap Musandam nach den Häfen der Batineküste, nachdem noch mehrere Plätze angelaufen waren. Die Batineküste ist gewissermaßen die Riviera Ostarabiens; sie liefert Zitronen, Bananen, Aprikosen usw. Niederschläge sind unter dem Einfluß des Monsun häufiger. Der 5 km von Maskat liegende Hafen von Matrah ist fast so bedeutend wie jener, obwohl keine Dampfer halten.

— Von der Sprigadeschen Togokarte in 1 : 200 000 ist Mitte Juni wieder ein neues Blatt, Kete-Kratschi, erschienen. Es umfaßt den Westen des Schutzgebiets zwischen dem 7. und 8. Breitengrade und zeigt eine Unmenge topographischen Stoffes, besonders im Süden und Westen, am Volta. Zahlreiche ältere und neuere Routen erscheinen auf ihr zum ersten Male. Ansehnlich ist die Länge der gebauten Wege ebenfalls im Süden und Westen. Verhältnismäßig am wenigsten bekannt sind noch die Gebirgsländer des Nordostens.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 6. BRAUNSCHWEIG. 9. August 1906.

Das Bogenschießen.

Von Max Buchner.

(Schluß.)

In Japan, wo doch die alte Kultur wesentlich chinesisch ist, sollte man auch den gleichen Bogen und dessen gleiche Behandlung erwarten. Aber hier finden wir eine Verschiedenheit.

Die kleinen Japaner haben den größten Bogen. Er mißt von Spitze zu Spitze, ungespannt und in der Geraden, meistens 2,20 m, und es ist merkwürdig, daß dieser Bogen auch noch einen ganz eigenen Typus darstellt. Auch er ist zusammengesetzt und reflex und muß deshalb zurückgekrümmt werden. Aber die Reflexität ist geschmeidiger, sozusagen natürlicher, als beim bizarren chinesischen Bogen, und die Zusammensetzung besteht rein nur aus Holzteilen ohne Hornschicht, indem je sieben schlanke Stäbe, abwechselnd Bambus und anderes Holz, kunstvoll der ganzen Länge nach innig aneinander geleimt sind.

Was aber den japanischen Bogen am meisten von anderen unterscheidet: er ist ausnehmend unsymmetrisch, und zwar der Länge nach. Die mit Leder umwickelte Handhabe nimmt nicht die Mitte ein, sondern ist weit nach unten gerückt, zwischen die beiden unteren Drittel. Der Grund hierfür mag in der Größe des Bogens und zugleich in dem Vorteil liegen, daß man so auch in kniender Stellung und selbst im Sitzen schießen kann. Statt in Einschnitten hängt hier die Sehne über den Schultern der beiden Zapfen, zu denen die Enden abgesetzt sind, und auch diese sind verschieden, oben länger und unten kurz. Und diese ganze Unsymmetrie geht sogar auf die Sehne über. Nicht bloß, daß an dem einen Ende eine feste Öse sitzt und an dem anderen eine Schlingung, diese genau in der gleichen Art wie bei den Engländern, ist hier auch noch jener Punkt, der dem Oberrande des Griffteiles senkrecht gegenüberliegt und oberhalb dessen der Pfeil gesetzt wird, durch ein mit überlacktes Knötchen unverrückbar fest bezeichnet.

Hier gibt es also, nie zu verwechseln, in allem ein strenges Oben und Unten. In unseren Museen allerdings, und zwar nicht in kleinen bescheidenen, sondern in großen, hoch berühmten, scheint das noch gar nicht bewußt zu sein. Da stecken die Bogen in ihren Gestellen, ganz wie der Zufall es beliebt, mit den oberen Enden unten, die Sehnen verkehrt und das Knötchen oben, und dazu noch beide ungleich, wenn sie nicht etwa außerdem nach der falschen Seite gespannt sind. Die Korrektheit schlummert noch.

Merkwürdigerweise scheint bei den Japanern das rationelle Kraftmaß des Ziehgewichtes, wie es die Chinesen haben, unbeachtet geblieben zu sein. Sie schätzen die Bogen nach ihrer Dicke ab. Dies und die Art der Bogen selbst sind zwei seltsame Widersprüche mitten in lauter Gemeinsamkeiten. Da die einfache Bogendicke zum Vergleich gar keinen Wert hat, bleibt die übliche Kraft des Schießens eine unbekannte Größe. Die moderne Bogenschießkunst, wie sie als Sport noch getrieben wird, scheint übrigens schwächlich geworden zu sein. Man schießt nur bis auf 30 m [6]). Das alte kriegsmäßige Schießen freilich muß ganz anders gewesen sein. Unter den alten japanischen Bogen, die wir in Europa haben, sind sehr beträchtliche Stärken zu finden. Es ist ja möglich, daß dieser Export mit einer Auswahl verbunden war. Man stieß die schweren Bogen ab, um die schwächeren zu behalten.

Um den japanischen Bogen zu spannen, scheint es zwei Methoden zu geben, eine gemeinere und eine vornehme. Bei beiden wird zuerst die Schlinge über den längeren Zapfen gelegt und dann die Öse frei eingehängt.

Bei der ersten Art (Abb. 7) trifft die Hauptarbeit die linke Hand und das rechte Knie. Die linke Hand umfaßt das Ende, das den kürzeren Zapfen trägt, um dieses kräftig empor zu stemmen, ungefähr in Augenhöhe, und das andere wird nach rechts schräg auf den Boden hingesetzt. Der in der Ruhe konvexe Bauch des Bogens sieht so nach oben. Auf ihn legt sich das rechte Knie und drückt ihn langsam nach unten durch, während die feste Öse der Sehne von der freien rechten Hand über den kürzeren Zapfen geführt wird, sobald die richtige Krümmung erreicht ist. Stärkere Bogen erfordern hierzu einen Aufwand an Muskelkraft, daß nur wenigen Europäern das Spannen sogleich gelingen dürfte.

Die vornehme Art (Abb. 8) ist würdevoller, aber zugleich viel weniger kräftig. Auch hier ist die verstellbare Schlinge schon über den längeren Zapfen gesteckt. Aber dieser längere Zapfen, der auch beim Schießen nach oben sieht, wird nicht nach unten auf den Boden, sondern nach oben an einen Baum oder an eine Mauer gestützt, während das andere untere Ende auf dem rechten Schenkel ruht, und der konvexe Bogenbauch wird statt vom Knie von der rechten Hand rechts nach unten durchgedrückt, während die linke die Öse einhängt.

Ebenso wichtig und interessant sind dann auch die verschiedenen Arten, wie die Sehne samt dem Pfeil zum

[6]) S. Mitteil. d. Deutsch. Gesellsch. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens 10, 2, S. 223. Tokio 1905. A. Schinzinger, Pfeil und Bogen in Japan.

Schießen zurückgezogen wird, d. h. wie die ziehenden Finger dabei an die Sehne angelegt werden. E. S. Morse in Salem, Mass. hat eine Einteilung hierfür versucht, die aber einerseits einschränkbar und andererseits zu erweitern ist[7]). Nach dem heutigen Stande der Berichte wird man mit viererlei Hauptarten auskommen.

1. Der primäre Anzug. Das ist die einfache Art der Kinder. Der an die Sehne gesetzte Pfeil wird mit Daumen und Zeigefinger festgehalten und angezogen, wobei der letztere so gekrümmt ist, daß er mit seinem dritten Gelenk dem Endglied des Daumens entgegenwirkt. Auch einige Indianerstämme sollen in dieser Weise anziehen, was lächerlich schwache Bogen voraussetzt. Doch gibt es hierzu zwei Verbesserungen, die Morse als eigene Arten hinstellt, obwohl sie ganz von selbst kommen müssen, sobald man mit dem primären Anzug etwas kräftiger treffen will. Bei der einen werden zugleich die Spitzen des zweiten und dritten Fingers unter dem Pfeil an die Sehne gelegt, und bei der anderen geschieht das auch noch mit dem Endglied des Zeigefingers, der in die nämliche Stellung vorgeht, statt sich müßig zurückzukrümmen.

Abb. 7. **Spannen des japanischen Bogens.** Gemeine Art.

2. Die englische Art des Anzuges (Abb. 9), die für uns die wichtigste ist. Morse nennt sind die mediterrane. Da wir jedoch von den christlichen Völkern, die um das Mittelmeer gruppiert sind, nichts Genaueres wissen können, wie sie sich mit dem Bogen benahmen, da ferner zu den Mittelmeervölkern auch die Türken zu rechnen sind, die sicher nicht hierher gehören, und da sogar wahrscheinlich auch die Griechen in ihrer schönsten klassischen Zeit ebenso wie die Türken schossen, da aber hingegen diese Art den Europäern des Nordens zukommt und ganz besonders vor allem den Engländern, die in der edlen Bogenkunst seit dem Anfang ihrer Geschichte und historisch nachweisbar bis in unsere Zeit herein stets die anderen übertrafen, so dürfte es sich mehr empfehlen, sie als die englische zu bezeichnen.

Hier werden die drei stärkeren Finger an die Sehne angelegt, während der Daumen völlig frei bleibt. Zeigefinger und zweiter Finger nehmen den Pfeil in ihre Mitte, aber ohne ihn zu berühren, und mit dem zweiten zieht noch der dritte mit. Den Pfeil ganz unberührt zu lassen, indem die beiden ersten Finger sich sorgsam auseinander spreizen, über und unter ihm, ist übrigens wahrscheinlich eine Feinheit aus der allerneuesten Zeit und nur möglich, indem die Sehne an ihrem Setzpunkt so mit Seide umwickelt ist, daß sie die Kerbe des Pfeiles ausfüllt und diesen festhält, auch wenn man ihn frei herabhängen läßt. Daß sonst die Finger ihn halten müßten, was aber mit Reibung verbunden wäre, versteht sich von selbst.

3. Der mongolische Anzug. Hier hakt sich zum Anziehen der Daumen ein, und über ihn legt sich der Zeigefinger samt dem nächsten, dem Mittelfinger, um ihn hierin zu unterstützen. Die Kerbe des Pfeiles liegt in dem Winkel zwischen Daumen und Zeigefinger, und ein seitlicher Druck dieses letzteren macht, daß sie fest an der Sehne sitzt.

Das ist der Anzug der Chinesen, der Japaner und der Türken. Die Chinesen und die Türken trugen dabei einen Daumenring, der bei den ersteren meistens Hirschhorn und zuweilen sogar Nephrit war. Auch die Perser hatten hierzu einen solchen Daumenring, der sich durch Schmächtigkeit unterschied, so daß er in manchen unserer Museen als ein Schmuckring aufgefaßt wurde. Die Japaner dagegen ziehen mit einem dicken Handschuh auf, der zwei oder drei Finger haben kann (Abb. 10).

4. Der Anzug mit der ganzen Hand, der erst kürzlich bei den Wute im östlichen Hinterland von Kamerun als etwas Neues entdeckt worden ist (Abb. 11). Hauptmann Morgen, der Entdecker, schrieb darüber[8]):

„Die Wute spannen den Bogen nicht mit den Fingern, sondern mit der Handwurzel (sollte heißen Mittelhand). Sie gebrauchen zu dieser Spannung einen hölzernen Spannring, der auf die rechte Hand bis über die Knöchel gestreift wird. Mit der an der inneren Seite der Hand befindlichen hölzernen Kante des Ringes wird die Sehne erfaßt und zurückgezogen, während der Pfeil, nachdem er mit seiner Kerbe auf die Sehne aufgesetzt ist, durch den Daumen festgehalten wird. Der Spannring wird außerdem vielfach noch als Nahkampfwaffe („Nam“) benutzt, da er auch aus Eisen gefertigt und mit einer kurzen Klinge versehen wird, welche beim Spannen des Bogens nach außen steht. Der Spannring bildet auf diese Weise gleichzeitig den Griff eines Dolches. Die Wucht des mit dem Spannringe aufgelegten Pfeiles ist eine ungeheure; die Sehne schnellt, sehr weit zurückgezogen, mit großer Kraft nach vorn und würde die den Bogen haltende linke Hand arg verletzen, wäre nicht für sie eine Schutzvorrichtung, die den Schlag der Sehne aufhält, getroffen. Dieser Schutz besteht aus einem 10 bis 15 cm hohen Lederhöcker, welcher auf der Daumenseite des Handgelenkes mit einem Lederbande befestigt wird.“

Abb. 8. **Spannen des japanischen Bogens.** Vornehme Art.

Diese Beschreibung ist nicht so klar, wie sie sein könnte, wenn eine weitere Kenntnis des Bogens schon vorhanden gewesen wäre, und die dazu gegebene Abbil-

[7]) Ancient and Modern Methods of Arrow-Release. Essex Institute Bulletin. Oct.—Dec. 1885.

[8]) C. Morgen, Durch Kamerun von Süd nach Nord, 1889 bis 1891, Leipzig 1893, S. 203.

dung kann nicht ganz korrekt sein. Der Pfeil wird jedenfalls rechts angelegt, indem ihn die ziehende Sehnenhand mit dem Zeigefinger nach links drückt, an die Seite des Bogens hin. Und jedenfalls muß dann der hölzerne Bügel über dem Pfeil die Sehne zurückziehen. Auf der Abbildung tut er das nicht und ist überhaupt dabei gar nicht beteiligt[9]).

Im Grunde liegt auch hier der primäre Anzug in einer neuen Verbesserung vor, wozu noch ein anderes Merkmal paßt. Die mit Rohr geschäfteten Pfeile haben an den sehr flachen Kerben eine deutliche Verdickung, ähnlich den Indianerpfeilen, indem hierfür stets eine

Es ist für diese Tatsachen lehrreich, daß in alten Kriegsberichten, wenn es sich um die Frage handelt, wie mit den feindlichen Bogenschützen am besten zu verfahren sei, sofern man sie etwa erwischen sollte, bei den Engländern und Franzosen immer davon die Rede war, ihnen die drei größeren Finger, und bei den Türken, ihnen den Daumen abzuhacken. Bei den Wute würde die nämliche weise Maßregel gleich die ganze Hand verlangen.

Die allermerkwürdigste Frage aber ist das Zielen mit Bogen und Pfeil in bezug auf die richtige Mitte zwischen links und rechts. Hier spielt die Psychophy-

Abb. 9. **Englischer Anzug.**

Abb. 10. **Japanischer Anzug.** a ohne, b mit Handschuh.

Abb. 11. **Anzug der Wute.**

Abb. 12. **Parallaxe des Pfeils.** AB Zug der Sehne, AC Zielrichtung, BC Abstoß.

Stelle gewählt ist, wo das Rohr einen Knoten bildet. Der Anzug der Wute verdient aber doch für sich eine eigene Art zu bleiben, indem ihn eine Erfindung begleitet, die ihn wesentlich höher hebt. Der hölzerne Bügel gewährt eine Kraft, die der des mongolischen Anzuges gleichkommt oder vielleicht sie noch übertrifft.

Nicht so leicht ist zu erklären der ungeheure hohle Höcker, der die Bogenhand schützen soll gegen Verletzungen durch die Sehne. Hier wirkt wahrscheinlich auch noch die Mystik in der Form einer Schießmedizin mit. Denn häufig steckt in dem Ledergehäuse allerlei geweihtes Krautwerk.

sik mit herein und gibt uns einige Rätsel auf, die sich schnöde darum drehen, daß wir meistens selbst nicht wissen, was wir tun, indem wir treffen. Es handelt sich um einen Vorgang, der dem letzten Begriff des Zielens, wie er sich allmählich zugespitzt hat, eigentlich direkt widerspricht, und von dem es trotzdem abhängt, daß man überhaupt treffen kann. Denn eigentlich sollte, je fester man zielt, um so gewisser der Pfeil vorbeigehen, und das Treffen ist nur möglich, wenn man zwar fest zu zielen sucht, aber im Abschuß unbewußt eine kleine Bewegung macht.

Es ist bemerkenswert, daß die großen Bogenvölker, nicht bloß Chinesen, Japaner und Türken, sondern auch die älteren Engländer vor der allerneuesten Zeit bis zum Ohr aufgezogen haben oder sogar bis zur rechten Schulter. Es galt einen möglichst starken Schuß unter Anspan-

[9]) Auch schon berichtigt von F. v. Luschan in: Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete, Berlin, Dietr. Reimer, 1897, S. 55, mit der dazugehörigen Zeichnung von Karl Weule.

nung aller Kraft und weniger das feine Treffen, womit dann auch ein feineres Zielen völlig ausgeschlossen war. Gezielt wurde aber deshalb doch. Denn dieses ist ein weiter Begriff. Wenn ich einen Stein aufgreife, um damit einen Baum zu treffen, ziele ich auch noch, und jede bewußte und unbewußte Koordinierung von Muskelbewegungen zu einer mittleren Resultante, die einen Stoß in die Ferne trägt, wobei das Auge die Richtung angibt, muß als Zielen bezeichnet werden. Nur gibt es natürlich verschiedene Grade.

Jene alte kriegsmäßige Schießart, die bis zum Ohr aufgezogen hat, blieb in England die herrschende Vorschrift auch noch für die Sportvereine, bis ein Reformator kam, der eine neue Methode lehrte. Das war der berühmte Horace Ford, dessen unvergleichliche Leistungen 1857 ihren höchsten Aufschwung hatten und niemals wieder erreicht worden sind.

Nach der Vorschrift von Horace Ford zieht man nicht mehr bis zum Ohr auf, sondern zu einem Punkt am Kinn, der senkrecht unter dem Auge liegt, so daß man über den Pfeil hinweg nach der Scheibe visieren kann. Das rechte Auge, die Achse des Pfeiles und der Setzpunkt an der Sehne liegen in einer senkrechten Ebene, und die Sehne halbiert die Scheibe. Die ziehende Hand berührt das Kinn senkrecht unter dem rechten Auge, und man hat so einen Stützpunkt und einen Anschlag fast wie bei einem Feuergewehr.

Sofort begann eine neue Ära. Nicht bloß die Leistungen eines Ford, sondern auch die der gewöhnlichen Schützen, die alle sorgfältig registriert sind, gingen stetig höher empor. Zweifellos war ein großer Gewinn und eine schöne Verbesserung da. Ja es schien ein völlig exakter, wissenschaftlich gehobener Zustand über den Bogen gekommen zu sein. Man visierte jetzt wie beim Feuergewehr und konnte so glauben, wenn man traf, daß dieses ganz analog geschah, nach mathematisch erklärbaren Regeln. Aber das letztere wäre ein Irrtum.

Beim Feuergewehr gilt die senkrechte Ebene, in der das Geschoß dahinfliegen soll, zugleich für das Auge, die Seele des Rohres, das Visier und die Mücke. Allein beim Bogen (Abb. 12) ist das anders. Der Pfeil geht nicht durch die Mitte des Bogens, der immer senkrecht zu halten ist, sondern an dessen Seite vorbei. Die Sehne aber wirkt auf den Pfeil in der Richtung nach der Mitte, und der letzte Stoß erfolgt unter einem ganz anderen Winkel, als unter dem visiert worden ist. Das ergibt eine Parallaxe. Wenn der Bogen an seinem Streifpunkt $2\frac{1}{2}$ cm dick ist, und der Pfeil vom Grunde der Kerbe bis zum unteren Rande der Spitze 70 cm lang, bildet der Pfeil mit der Ebene des Bogens (Mitte und Sehne) in der Stellung des vollen Aufzuges einen Winkel von 1^0 und im Moment des Verlassens der Sehne, wenn deren Spannung in der Ruhe (Abstand von der Bogenmitte) 15 cm beträgt, einen Winkel von $4\frac{1}{2}^0$. Wenn dieser Winkel entscheidend bleibt für die endgültige Richtung des Fluges, so müssen die Pfeile unfehlbar links oder rechts am Ziel vorbeigehen, je nachdem sie links oder rechts an den Bogen angelegt wurden, und zwar bei 10 m Entfernung um ungefähr 60 cm oder ein Sechszehntel der Distanz. Dabei ist noch angenommen, daß der Pfeil den letzten Abstoß gerade in jenem Moment erhält, in dem die Sehne ihre Streckung und zugleich Ruhelage passiert, 15 cm vom Bogen entfernt und nicht erst später. Denn eine stark aufgezogene Sehne pflegt noch weiter vorzuschnellen, wobei allerdings ihre Geschwindigkeit sich sofort vermindern muß.

Ein einfaches Experiment, das freilich roh und vielen Fehlern zugänglich ist, aber für das Gröbste ausreicht, wird das verdeutlichen. Man befestigt den Bogen in einer Lafette, und zwar senkrecht, um das Abschießen so einzurichten, daß es rein nur mechanisch vor sich geht, ohne jede direkte Einwirkung unserer Muskeln und Impulse. Wenn man dann noch so scharf einvisiert, nach dem senkrechten mittleren Strich, ganz in der Weise des freien Schießens, was aber jetzt viel leichter ist, da die Mühe des Anzugs wegfällt, und dann rein mechanisch losläßt: der Pfeil schlägt nie in den mittleren Strich, sondern immer stark links oder rechts, durchaus im Sinne des oben Gesagten.

Ganz so groß wie vorausberechnet, ist ja die Abweichung immerhin nicht, was sich aus der Reibung des Pfeiles mit dem Bogen erklären läßt. An der am Bogen sich reibenden Seite wird der Pfeil verlangsamt und dadurch zu einer Schwenkung veranlaßt um den Körper des Bogens herum, also entgegen der Parallaxe. Diese Reibung soll hier vorläufig noch nicht näher besprochen werden. Denn in der Hauptsache ändert sie nichts. Daß der Pfeil nie in den mittleren Strich schlägt, nach dem sorgsam gezielt worden ist, sondern je nach seiner Anlage links oder rechts davon, bleibt bestehen.

Und wenn wir dann wieder freihändig schießen und darin einige Übung haben, treffen wir dorthin, wohin wir zielten. Es muß also zu dem mechanischen Vorgang etwas Geheimes aus uns selbst korrigierend sich zugesellen, das die Parallaxe aufhebt, entweder eine Drehung der Hand oder ein Zucken mit dem Arm, und zwar um so kleine Maße, daß wir davon nichts bemerken können, und wobei nur die Frage auftaucht, ob dies ein unbewußt Willegemäßes oder ein noch Mechanisches sei Noch mechanisch wäre z. B. das Auseinanderfahren der Arme bei dem plötzlichen Nachlaß des Anzuges durch den Abschuß, und diese Erklärung wäre befriedigend für die Chinesen und die Japaner, die ihre Pfeile rechts anlegen. Ganz das Gegenteil wäre sie aber für die Engländer, die das links tun.

Hier muß also etwas Willegemäßes oder doch wenigstens Psychisches sein. Allmählich kommt jener geheime Verstand, den wir Instinkt nennen, ohne daß dessen größerer Bruder, der ganz offizielle Verstand, davon Notiz nimmt, zu seinen kleinen Zweckmäßigkeiten, Erlernungen, die noch nicht so stark sind, daß sie sich in das Bewußtsein drängen, die aber trotzdem wirksam sind. Und so entstand in ihm die Erfahrung, daß man im Moment des Schusses mit dem links angelegten Pfeil und zugleich auch mit dem Bogen, da ja beide vereinigt sind, immer ein wenig nach rechts drehen muß, und das Gleiche, nur umgekehrt, hat in China und Japan Geltung. Dort hilft aber im Moment des Schusses das Auseinanderfahren der Arme als natürliche Korrektur, und die Übungen müssen lehren, diese Korrektur zu bemeistern und im richtigen Maß zu halten.

Früher, beim Aufziehen bis ans Ohr, als es noch kein Visieren gab, war das Zielen so kompliziert, fast wie beim Werfen eines Steines, daß es kaum geahnt werden konnte. Jetzt ist das Visieren glücklich da, und man sieht, wie der Schießende zielt, aber für das Zielen selbst hat sich wesentlich nichts geändert. Das Visieren nach Horace Ford hat die Aufgabe nur vereinfacht. Es ist nur ein Maßstab und ein Anhalt, sozusagen ein sicherer Nullpunkt für die nötige Seitwärtsbewegung und nicht das letzte Visieren selbst. Rein theoretisch möchte man vorziehen, der Parallaxe vorzubeugen, indem man von vornherein rechts oder links hält, aber indem man von ihr nichts wußte, ist man blind darauf geraten, sie erst im Abschuß auszuschalten, was zugleich geschickter war, da die Distanzen das Maß nicht ändern.

Daß bei der Rechtsanlage des Pfeiles die Bogenhand sich nach links drehen muß, hängt vielleicht mit einer

Vorschrift zusammen, die man von den Japanern kennt, den Bogen immer so leicht zu halten, daß er von dem Schlag der Sehne um seine eigene Achse gedreht wird und somit die Sehne selbst von der Beugeseite des Armes bis zu dessen Rücken herumfährt. Auf allen besseren japanischen Bildern von Kriegern, die eben geschossen haben, wird man die Sehne hinter dem Arme sehen. Auch in einem chinesischen Buche ist mir das einmal aufgefallen, obwohl von einer solchen Drehung bei den Chinesen sonst nichts bekannt ist. Um dieses Kunststück fertig zu bringen, was nicht leicht ist, muß jedenfalls die Bogenhand einer solchen Linksbewegung schon von vornherein geneigt sein und eine Bereitschaft hierzu haben in einer deutlichen Rückwärtsbiegung.

Über die dunklen Wege des Zielens erhielt ich erst kürzlich in Berlin von einem chinesischen Offizier, der sehr gut Deutsch sprach, die folgende ausgezeichnete Auskunft: „Man muß aufziehen, als ob man das Ziel an sich selbst heranziehen wollte." In diesem Satz, der ganz spontan kam, steckt eine wunderbar gute Umschreibung und eine Ahnung von dem, was vorgeht. Wenn man den Pfeil schon vor dem Aufziehen in die Richtung nach dem Ziele bringt und diese Richtuug im Aufziehen einhält, so erfährt man die Seitenbewegung, die der Pfeil im Abschuß braucht, um ganz ebenso vorzuschnellen, wie er rückwärts gezogen wurde. Und zwar gilt das sowohl für die Links-, als auch für die Rechtsanlage. Bei der englischen Linksanlage muß ich im Aufziehen mit dem Bogen, wenn die Pfeilspitze zwischen dem Auge und dem Zielpunkt bleiben soll, um einen kleinen Winkel nach links gehen und genau um ebensoviel muß dann im Abschuß der Bogenarm nach der rechten Seite zucken. Nun geht man freilich beim freieren Schießen mit dem Pfeil erst dann ins Ziel, wenn der Aufzug schon fast voll ist. Eine unbewußte Erinnerung oder ein dunkles Muskelgefühl, wie der Aufzug zustande kam, wird aber doch dabei mitwirken müssen.

Auf diese meistens noch ungeahnten ganz geheimen Notwendigkeiten ist erst in der jüngsten Zeit ausführlich hingewiesen worden durch E. Mylius in Leipzig [10]), und ich muß hier laut betonen, daß ich erst durch dessen Mitteilung darauf aufmerksam gemacht und sofort veranlaßt wurde, ihnen mein Interesse zu schenken. Während die englischen Autoritäten über die Kunst des Bogenschießens [11]) die Korrektur der Parallaxe sich als etwas Mechanisches denken, nähert sich diese neueste Darstellung als die erste der Psychophysik. Die endgültige Lösung der Rätsel wird auf beiden Gebieten liegen. Aber zur genaueren Fassung des hier wirkenden Geschehens wird noch manche feinere Arbeit gewissenhaft zu unternehmen sein, teils als mechanisches Experiment und teils auf den Wegen der Selbstüberlistung.

In dem Bisherigen handelt es sich um die senkrechte mittlere Ebene, die durch das Auge und das Ziel geht, und in der die Schußbahn liegt. Nun aber ist auch der Höhenwinkel, der dem Pfeil zu geben ist, einer Erörterung zu unterziehen, was viel leichter und kürzer sein wird. Schon auf 50 bis 60 m sieht man den Pfeil in schlankem Bogen zielbewußt nach der Scheibe fliegen, als die Tangente dieses Bogens.

Da der Pfeil im Akt des Zielens mit seiner Spitze zwischen Auge und Scheibe liegt und mit seinem anderen Ende neben einem Punkt am Kinn, so ist er von vornherein aufwärts gerichtet. Deshalb muß man auf kurze Distanzen sehr tief unter die Scheibe halten, und der Zielpunkt und der Treffpunkt werden erst auf 60 m ungefähr identisch sein, bei einer mittleren Bogenstärke von 20 kg. Bei größeren Strecken und schwachem Bogen muß die Bogenhand so hoch gehen, daß man den Treffpunkt mit ihr verdeckt. Man hat sich dann einen Zielpunkt zu suchen in den Konturen des Horizontes, erfaßt erst den Treffpunkt und geht dann senkrecht bis zur Höhe des Zielpunktes empor.

Die Kernschußdistanz, das ist die Entfernung, in der sich Zielpunkt und Treffpunkt decken, scheint stark zu schwanken. Sie ist natürlich und vor allem durch die Stärke des Bogens bestimmt. Je stärker der Bogen, desto flacher wird er werfen. Auch die Qualität des Ablasses, ob mit viel oder wenig Reibung, wird dabei von Einfluß sein. Ein Rest der Verschiedenheit muß aber schließlich auch noch in dem senkrechten Abstande zwischen Pupille und Kinnpunkt bleiben, der einerseits von der Gesichtslänge abhängt und andererseits von der Einzelgewohnheit, wo man diesen Kinnpunkt nimmt. Die Lage des Pfeiles als der Hypotenuse und damit der spitze Winkel an dem kleinen Zieldreieck läßt sich sehr beträchtlich ändern, je nachdem man mit der Pfeilhand an der Kinnlade auf und ab geht.

Wir sind am Ende unserer Betrachtungen, die uns weit herumgeführt haben, aber doch nur einen Teil des großen Themas streifen konnten. Der Beweis, wie sehr die Wissenschaft hier der Erweiterungen bedarf, wenigstens bei den exotischen Völkern, dürfte ja gelungen sein, und zugleich muß hinzugefügt werden, daß es vielfach schon zu spät ist, um Versäumtes gut zu machen.

Bei den Chinesen ist der Bogen erst vor ungefähr einem Jahr, durch ein kaiserliches Edikt vom 21. Juli 1905, militärisch abgeschafft. Zum Sport der Alten und zum Spiel der Jugend wird er ja wohl auch dort noch fortleben, ebenso wie das in Japan bis auf heute noch der Fall ist. Für den ernsteren Gebrauch zieht er sich immer mehr zurück in die allerentlegensten Länder, bis er auch dort verschwinden wird. Dort wäre also noch zu retten. Aber es wird jetzt nicht mehr genügen, daß man erst draußen in der Wildnis sich für den Bogen interessiert, sich damit einiges vorschießen läßt und dazu Notizen macht. Sondern man wird sich schon zu Hause mit ihm näher bekannt machen müssen, um zu wissen, worauf es ankommt. Für solche Studien müßten dann freilich auch Gelegenheiten da sein, was einen weiteren Wunsch erregt.

Wie wäre es, wenn auch bei uns sich Gesellschaften bilden wollten, um die Bogenkunst zu pflegen? Auch diese schöne Leibesübung verdiente von uns adoptiert zu werden.

Schon als Förderung der Gesundheit würde das von Nutzen sein. Es handelt sich nicht bloß um einen Sport, der zugleich eine Schule ist für gute Haltung und Selbstbeherrschung, sondern auch um eine Thoraxgymnastik, wie es keine zweite gibt. Die Dehnung und Weitung des Schultergürtels, die mit Gummischläuchen und Stricken eine pedantische Langeweile ist, wird hier zur Anmut eines Vergnügens. Das Aufziehen des Bogens im Auseinandergehen beider Arme ist wie ein tiefes Atemholen und ein wohliges Sichstrecken im Gefühl der vollen Kraft, und die ganze Übung wirkt wie eine Reihe kleiner Entlastungen.

Und nicht bloß der praktischen Ethnographie, sondern auch anderen Wissenschaften könnte dadurch geholfen werden. Wir treiben Griechisch und Lateinisch, wichtige altehrwürdige Sprachen, deren Leben längst dahin ist, und sind überzeugt von der bildenden Macht,

[10]) Dr. E. Mylius, Die Theorie des Bogenschießens. Archiv f. Anthropologie, N. F. 3, Heft 3, 1905.

[11]) H. Ford, Theory and Practice of Archery. London 1887, S. 29. — H. Walrond in Badminton Library, Archery. London 1901, S. 311.

die unseren Geistern daraus zufließt. Warum aber sollten wir nicht auch aus jenen klassischen Überresten das für die Körper Ersprießliche ziehen? Warum sollten wir nicht versuchen, auch mit den Waffen jener Helden, von denen wir so viel lernen mußten, etwas näher bekannt zu werden, nicht bloß in Worten und Redensarten, rein philologisch-grammatikalisch, sondern in wirklicher Tätigkeit und im Sinne des wahren Gymnasiums? Wie würde da plötzlich die Klassizität wieder lebendig und plastisch werden!

Streifzüge in Wisconsin.

Von Karl L. Henning.

(Schluß.)

Bald nach dem Verlassen von Prairie du Sac entfernt sich die Landstraße vom Wisconsinfluß mehr und mehr und geht in nördlicher Richtung weiter, während der Fluß nach Osten ausbiegt. Der Sandboden geht allmählich in Lehmboden über, welch letzterer sich bis zum Fuße jenes Höhenzuges erstreckt, der in westöstlicher Richtung die Straße kreuzt: es sind dies die sogenannten Baraboo-Bluffs, die in eine östliche und westliche Kette sich teilen. Zwischen beiden, in der Tiefe der Ebene, liegt der Teufelssee, der berühmte „Devil's Lake“, der jeden Sommer Tausende von Besuchern an seine romantischen Gestade lockt. Der höchste Punkt der Bluffs — dies sei vorweg bemerkt — liegt $6^1/_2$ km östlich vom See, erhebt sich 400 m über den Meeresspiegel und 240 m über die Ebene.

Mit dem Ersteigen der Bluffs machen Sand und Lehm dem Sandstein Platz, der hier in der Form des Potsdam-Sandstein zutage tritt und reichlich mit Konglomeraten und vor allem Quarzit durchsetzt ist. Es ist bekannt, daß auch diese charakteristische Sandsteinbildung Meeresablagerungen ihr Dasein verdankt. „Das Meer drang langsam über das Land vor“, sagt Charles D. Wallcott, „und verteilte die Zertrümmerungsprodukte, die von ihm verarbeitet oder von seinen Zuflüssen ihm zugeführt wurden, als Sandbänke längs der Küste. Von Arizona nach Texas, nach Missouri, den Black Hills, dem östlichen Rande des Felsengebirges und längs der Nordgrenze in Minnesota, Wisconsin, Michigan, Canada und den Adirondacks von New York ist das Bild dasselbe: Sandstein, der auf vorkambrischen Gesteinen lagert und wesentlich dieselbe Fauna einschließt. In einigen Gegenden nahm die Tiefe des Wassers rasch zu, und kalkige Sedimente häuften sich auf dem Sande an, wie in Arizona, Texas, den Black Hills und einigen Punkten längs des Ostfußes des Felsengebirges [5]).“

An Versteinerungen kommen die für die kambrische Formation charakteristischen Trilobiten, sowie eine Art Bohrwürmer (Arenicolites Woodi) vor, welch letztere dem Sandstein ein eigentümliches, sonst wohl nirgends zu findendes Gepräge verleihen [6]). Der Sandstein gleicht hier einem von Bohrwürmern durchsetzten Holz.

Von der Höhe der Bluffs genießt der Wanderer eine großartige Aussicht: eine wellenförmige Ebene im Süden, aus der sich die einzelnen Farmen von Honey Creek und Otter Creek wie Kinderhäuschen abheben; im Norden die Höhenzüge und Täler von Baraboo — in der Tat ein Bild, das den Aufstieg hundertfach lohnt. Dazu kommt die Schönheit des Waldes: Schwarzeiche, Ulme, Birke, Ahorn und Farnkräuter erinnern an heimische Bilder und laden zur Rast in ihrem kühlen Schatten ein. Dazwischen und längs den Abhängen der Bergkette liegen mächtige Felsblöcke, so daß die Bluffs, vom Tale aus besehen, den Eindruck machen, als hätten hier in längst vergangener Zeit gewaltige Riesen einen Kampf geführt gegen aus dem Tale anstürmende Scharen.

Einer Merkwürdigkeit sei auch hier gedacht, die zugleich ein beredtes Zeugnis dafür ablegt, wie der das „business“ über alles liebende Amerikaner keine Gelegenheit vorübergehen läßt, um seine Waren anzupreisen. Rechts und links vom Waldweg liegen massenhaft große und kleine Quarzitblöcke, auf denen der findige Amerikaner gratis inseriert hat; ich notierte folgende Reklamen, die sich auf Geschäftshäuser in Baraboo bezogen: „W. W. Allen, the fashionable clothier“, „Fashionable clothing at A. M. Acott“, „Go to Mariott for shoes“, „The fashionable tailor Hoppe and clothier“. Die beiden letzten Anpreisungen wiederholen sich auf dem Wege zu Dutzenden, und der Wanderer hat sohin genügend Zeit, sie auswendig zu lernen; außerdem weiß er dann auch, wohin er zu gehen hat, wenn bei seiner Tour Hosen und Schuhwerk Schaden leiden.

Das Städtchen Baraboo, das man nach einem weiteren Marsch von 6 km erreicht, erhielt im Jahre 1852 diesen Namen (gegründet wurde der Ort 1843 und hieß zuerst „Adams“); es liegt am Flusse gleichen Namens, und es soll „Baraboo“ auf den Namen eines französischen Kapitäns Barebeauy zurückgehen, der unter Morans Expedition gegen die Winnebagos diente. Die Stadt ist zugleich Hauptstadt von Sauk County mit dem Sitz eines Gerichtshofes und zählt nach dem letzten Zensus von 1900 5751 Einwohner, hat aber im Verhältnis wohl weniger Deutsche als manche andere Gegend des County.

Sauk County zählt im ganzen 33006 Einwohner, wovon 6308 im Auslande, darunter etwa 4500 in Deutschland, geboren sind. Neben neun englischen Kirchen hat Baraboo drei deutsche, nämlich eine evangelisch-lutherische, eine methodistische und eine evangelische Gemeinschaft. Hört man jedoch die Mitglieder miteinander sprechen, so bekommt man — mit wenigen Ausnahmen — meistens nur Englisch oder das die Ohren so unangenehm berührende Kauderwelsch aus beiden Sprachen zu hören. Einige Proben mögen hier Platz finden, wobei aber zugleich bemerkt werden soll, daß man diese Stilblüten durchaus nicht in Baraboo allein hört, sondern überall, wo Deutsche wohnen, ganz gleich, ob der Platz New York, Chicago, Philadelphia, Denver oder San Francisco heißt:

„Ich gleich' es nit“ = I do not like it, für: ich mag es nicht. „Die bell hat gerunge“ = the bell rang, für: es hat geschellt. „Morge' d'un mer muve“ = we move to morrow, für: wir ziehen morgen aus. „Ich muß die ruhms schwiepe“ = I must sweep the rooms, für: ich muß die Zimmer auskehren. „Er hat sein meind aufgemacht“ = he made up his mind, für: er entschloß sich, dies oder das zu tun. „Er hat mich getrietet =

---

[5]) Zitiert nach Neumayr: „Erdgeschichte“, 2. Aufl., Bd. 2, S. 39.

[6]) Über die Paläontologie Wisconsins im allgemeinen vgl. „Geology of Wisconsin“, Bd. 4; über die Versteinerungen des Potsdam-Sandstein ebenda, S. 177 und Tafel I, II und III. Eine Abbildung von Arenicolites Woodi findet sich auf Tafel II, Fig. 1 bis 3. Von den übrigen hierher gehörigen Versteinerungen sind zu bemerken: Palaeophycus plumosus, Bellerophon antiquatus, Hyolithes primordialis, Conocephalus explanatus u. a.

He paid me a drink, für: er hat ein Glas Bier für mich bezahlt usw.

Die deutsche Sprache wird in den öffentlichen Schulen Baraboos nicht gelehrt; erst in der „High School" wird seit vier Jahren Deutsch gelehrt. Die Sonntagsschulen der deutschen Kirchen bemühen sich allerdings — wie dies zu ihrem Lobe auch von anderen Plätzen gesagt werden muß — die deutsche Sprache nach Kräften zu pflegen, doch ist der Erfolg kaum nennenswert.

Die in Baraboo lebenden Deutschen gehören fast ausschließlich dem Arbeiter- und Handwerkerstande an; viele sind auch Landwirte oder Angestellte in den Eisenbahnwerkstätten. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß das Deutschtum in Baraboo in keiner Weise sich öffentlich fühlbar macht: es bestehen keinerlei deutsche Vereine.

Der Weg von Baraboo nach dem südlich belegenen Teufelssee (vgl. Abb. 1) beträgt nicht ganz 6 km, und die Straße, entlang dem Geleise der „North Western"-Eisenbahn, ist in gutem Zustande; auch braucht man nicht besorgt zu sein, daß man irre geht oder den Pfad verliert. Nach etwa einstündigem Marsch durch Laubwald öffnet sich ein entzückendes Panorama: rechts und links und im Süden bizarr gestaltete Felskuppen, dazwischen ein See von nur mäßiger Größe, dessen dunkelblau schillerndes Wasser einen eigentümlichen Gegensatz bildet zu den grau-violetten Felsmassen der Bluffs.

Am Nordende des Ostufers liegt die Station Cliffhouse, früher Minnewauken nach dem alten indianischen Namen des Teufelssees genannt, jetzt zugleich ein Sommerhotel mit allem Komfort der Neuzeit, umgeben von wohlgepflegten Parkanlagen. Hinter dem Hotel liegt ein überdachter Brunnen mit herrlichem Quellwasser, „Pearl's Spring", genannt nach dem Besitzer des Cliffhouse, W. B. Pearl. Ein dichter Wald von Buchen, Schwarzeichen und Farnkräutern verleiht diesem Teile der Bluffs ein besonders anmutiges Gepräge; die geologische Zusammensetzung des Gesteins ist Sandstein mit untergelagertem Quarzit; der Sandstein ist auch hier Potsdam-Sandstein.

Bei einem Rundgang um den See folgte ich zunächst dem an den Ostbluffs vorbeiführenden Bahngeleise der North Western-Bahn bis zur nächsten, von Cliffhouse $1^{1}/_{2}$ km entfernten Station Kirkland. Unmittelbar an der Station liegt ein alter Mound in Gestalt eines Vogels; er wurde vor mehreren Jahren geöffnet und es wurden dabei Tonscherben und menschliche Knochenfragmente zutage gefördert.

Die Station Kirkland ist nur ein sogenannter „pleasure ground" oder Erholungsplatz; eine Anzahl von direkt am See gelegenen Sommerresidenzen dient Familien aus Baraboo und Chicago als Aufenthalt während der heißen Jahreszeit. Ähnliche Sommerhäuschen stehen auch am Westufer des Sees. Am Südufer des Sees treten die Steintrümmer des südlichen Höhenzugs bis dicht an ihn heran, so daß es unmöglich ist, darüber hinwegzuklettern; ein Villenbesitzer am Südwestufer hat zwar begonnen, einen Fußweg durch dieses Steinlabyrinth zu legen, doch dürften wohl noch einige Jahre vergehen, bevor man den See zu Fuß umgehen kann. Vorläufig bleibt keine andere Wahl, als sich in einem Boot über den See nach den Westbluffs fahren zu lassen; auch ich tat ein Gleiches.

Abb. 1. **Der Teufelssee; Südufer.**

Von der Mitte des Sees aus betrachtet, machen die Bluffs einen überwältigenden Eindruck, den man nicht so leicht vergißt. Einzelne Felsformen haben ein äußerst charakteristisches Aussehen und tragen demgemäß auch entsprechende Namen, wie „Devil's Doorway" (des Teufels Torweg) auf den Ostbluffs (Abb. 2), „Cleopatra's Needle" auf den Westbluffs (Abb. 3), „Turk's Head" u. a. m. Die Gesteinsmasse ist Quarzit, und es sind die eigentümlichen Formen eine Folge der Verwitterung und Erosion; die Felsen zeigen vertikale und horizontale Risse, so daß die Gesamtmasse das Aussehen einer Reihe von verschiedenen Einzelfelsen gewinnt. Die Schichtung des Gesteins läßt sich deutlich erkennen und verrät die einstige Meeres-

ablagerung, genau so, wie man dies an jeder Meeresküste beobachten kann. Diese Quarzitschichten, ursprünglich Sandstein und erst allmählich durch Zementation in Quarzit übergegangen, brachte das Meer in der paläozoischen Epoche von Norden her, und sie lagerten sich nach und nach ab, je mehr das Meer zurückwich. Auf diese Periode der Ablagerung folgte eine weitere, während der das Areal, das Meeresboden war, sich hob und zu festem Land sich gestaltete. Nicht nur wurde an dieser Stelle der Meeresboden mit seinen mächtigen Sandsteinlagen höher gehoben, auch in der Umgegend von Baraboo häuften sich die Schichten zu gewaltigen Gebirgsketten von Ost nach West streichend. Die weiter folgende Periode der Erosion ließ eine Menge von Wasserströmen entstehen, die zerstörend und aufbauend Sand und Geröll mit sich führten; die Erosionstätigkeit verminderte bald die Höhe der einzelnen „ranges“, so daß allmählich nur Hügelketten übrig blieben, die aber immer noch eine beträchtliche Höhe darstellen. Damals floß wohl auch ein Strom durch die Schlucht, in der heute „Devil's Lake“ liegt; nun folgte eine Periode der Senkung, in der die umliegende Landschaft unter das Niveau des Meeres sank, und als die gewaltigen Wogen des Wassers die Quarzithügel peitschten, mußten Trümmer niederstürzen, die in den Meeressand sich einbetteten und solcher Art Konglomeratbildungen erzeugten, wie sie oberhalb Cliffhouse, bei Parfrey's Glen, zutage treten. Weiter entfernt von den Hügeln bestanden die Sedimente hauptsächlich aus Sand, der allmählich in Sandstein überging; der Sand häufte sich so lange an, bis er die Täler zwischen den Quarzit Ranges ausfüllte, wodurch sich die Oberfläche wieder ebnete. Nach dieser massigen Sandhäufung blieb jener Teil des Staates Wisconsin lange unter dem Spiegel des Meeres, und weitere Lager von Sandstein und Kalkstein lagerten sich auf diesem Sande ab. Man hat die Mächtigkeit dieser Sedimentschicht während jener Senkungsperiode auf etwa 600 m berechnet. Eine wiederholte Periode der Hebung mit nachfolgender Erosion brachte alle Schichten, die dem Sandstein auflagerten (Potsdam-Sandstein), in die unmittelbare Gegend von Baraboo und öffnete zum zweiten Male die „Devil's Lake Gorge“. Auch hier ist es unmöglich anzugeben, wie lange diese geologischen Zeiträume dauerten.

Lange nach dieser Ablagerung und der darauf folgenden Erosionsperiode folgte die letzte geologisch wichtige Epoche: die Eiszeit.

Es ist bekannt, daß damals auch ein großer Teil Nordamerikas unter Eis begraben war; merkwürdigerweise blieb ein Teil von Südwest-Wisconsin frei von Vereisung. Es ist dies das sog. „Driftless“-Gebiet, das wenige Meilen westlich von Baraboo liegt und sich, besonders im Sommer, durch große Trockenheit auszeichnet. Zur Zeit der größten Vereisung lag das Ende des Gletschereises etwa 2,5 km westlich von Baraboo oder, besser gesagt, entlang einer Linie, die sich etwas östlich von Kilbourn City nach einem Punkte östlich von Prairie du Sac erstreckte. Das Eis rückte in diese Gegend von Nordosten her vor — östlich von Devil's Lake, während die westliche Bewegung durch die Quarzitkette gehemmt wurde, so daß das Ende des Eisstromes über den Höhenzug zurückwich und ihn einige Meilen östlich vom See kreuzte.

Abb. 3. **„Cleopatra's Needle“; Westbluffs.**

Das Eis ließ begreiflicherweise große Schuttmassen zurück, oft von 30 bis 60 m Mächtigkeit; diese Massen wiesen ihrerseits wieder den Strömen den Weg, nachdem das Eis geschmolzen war: so mußte der Wisconsin River, der in präglazialer Zeit etwas östlich von Kilbourn City floß, sich ein neues Bett graben, und es ist jener Teil des Flußlaufes, der unter dem Namen der „Dells“ (oder „Dalles“) des Wisconsin bekannt ist, ein Teil dieses postglazialen Tales.

Am Nordende des Devil's Lake und östlich von Kirkland wurden große Schuttmassen oder Moränen zurückgelassen, die zugleich als Dämme dienten und den See in seiner jetzigen Lage festhalten. In gleicher Weise diente das Eis als Damm für den Baraboo River westlich von genanntem Ort und bildete später einen See, dessen Endmoräne sich mindestens bis nach Ablemans ausdehnte[7]). Die Baraboo-Bluffs bilden die streng abgegrenzte Endmoräne des einst vereisten Gebietes.

Wir haben im Devil's Lake ein ausgesprochenes Beispiel eines sog. Reliktensees vor uns, während die an seinen Ufern sich erhebenden Bluffs, sowie die später noch näher zu besprechenden „Dells“ die Gesetze der Gebirgsbildung repräsentieren. Der Devil's Lake hat keinen sichtbaren Zu- oder Abfluß;

---

[7]) Bei der Beschreibung des Teufelssees bin ich im wesentlichen der Darstellung gefolgt, wie sie Rollin D. Salisbury in seiner Schrift: „The Geography of the region about devil's lake and the dalles of the Wisconsin“ gegeben hat. Das Buch bildet das Bulletin Nr. 5 der „Wisconsin Geological and Natural History Survey“. Madison Wis., Published by the State, 1900.

Näheres über das von der Eiszeit freigelassene Gebiet (driftless area) findet sich in der „Geology of Wisconsin“, Bd. I, S. 269/70, wo auch die weitere hierher gehörige Literatur erwähnt ist.

Abb. 4. **Chimney Rock; Dells.**

Abb. 5. **„Schwalbennester"; Dells.**

Abb. 2. **„Devil's Doorway"; Ostbluffs des Teufelssees.**

Abb. 7. **„Giant's Hand"; Dells.**

er ist sehr fischreich und enthält Hecht, Barsch, Sonnenfisch und Elritze.

Von Baraboo aus können die weltberühmten „Dells", bzw. das Städtchen Kilbourn City nur durch Fuhrwerk oder zu Fuß erreicht werden. Die Chicago—Milwaukee- und St. Paul-Bahn plant zwar schon lange eine Bahnverbindung zwischen den beiden Orten, doch hat es bis zur Ausführung dieses Projektes noch gute Wege. Von Chicago aus kann man Kilbourn allerdings auch direkt mit der Bahn über Madison oder über Milwaukee erreichen.

Vorläufig besteht eine Postverbindung zwischen Baraboo und Kilbourn City, und zwar verläßt die „Stage" Kilbourn früh um 9 Uhr, um in Baraboo um 12 Uhr mittags einzutreffen; von da geht es um 3 Uhr wieder zurück nach Kilbourn. Auch ich entschloß mich, von dieser Fahrgelegenheit Gebrauch zu machen und bereute dies um so weniger, als der Weg nach Kilbourn, abgesehen von seiner Eintönigkeit, für einen Fußgänger ein höchst mühsames Stück Fußarbeit ist. Sand, nichts als Sand, der stellenweise und je näher man Kilbourn kommt, so tief wird, daß die Räder fast bis zur Achse einsinken. Man passiert verhältnismäßig wenige Farmen, und diese sind nicht von Deutschen, sondern von Amerikanern betrieben.

Kilbourn selbst bietet wenig Anziehendes: läge es eben nicht an den „Dells", dann würde der Name des Ortes wohl kaum genannt werden; es ist ein Landstädtchen von etwa 1000 Einwohnern (darunter ungefähr 400 Deutsche) und empfängt seine Haupteinnahme durch die Sommergäste. Ein deutsches Hotel (ein sog. Ein Dollar-Haus, wo man für Wohnung und Verpflegung 1 Dollar pro Tag bezahlt), dessen Besitzer Hill sein Gasthaus „Hill House" genannt hat, wird hauptsächlich von durchreisenden Geschäftsleuten und Farmern benutzt; das zweite am Platz befindliche Hotel ist ein sog. Zwei Dollar-Haus und wird von einem Amerikaner geleitet. Unmittelbar bei diesem Hotel liegt die Landungsstelle der kleinen Flußdampfer, die während der Sommersaison (15. Juni bis Ende September) die Touristen den Wisconsin aufwärts durch die „Dells" fahren. Hier überschreitet den Fluß auch die Eisenbahnbrücke der Milwaukee- und St. Paul-Bahn, und diese bildet zugleich die Grenzscheide zwischen den „Upper" und „Lower Dells", die erstgenannte den stromaufwärts gelegenen Teil von $6^1/_2$ km Länge, die andere den stromabwärts gelegenen Teil der „Dells" von 5 km Länge darstellend.

Begünstigt von herrlichem Wetter benutzte ich den an „Dells Landing" bereitstehenden Dampfer „Apollo I", um mit einer kleinen Reisegesellschaft nun auch einmal die Fahrt stromaufwärts anzutreten: in der Tat ist der Eindruck, den diese Fahrt hinterläßt, großartig und unvergeßlich, wenngleich es eine starke Übertreibung ist, die „Dells" mit den Alpen der Schweiz, den Rocky Mountains, dem Cañon des Colorado oder sonstigen Naturwundern in Parallele zu setzen. Es ist nicht das Gewaltige und oft Wildromantische, das der Naturfreund an den „Dells" bewundert, es ist vielmehr das jeden Augenblick wechselnde Bild einer lieblichen Landschaft, umrahmt zu beiden Seiten von Sandsteinfelsen, die sich bis zu 20 und 25 m erheben, das kaleidoskopartig an dem auf dem Strom fahrenden Touristen vorüberzieht und seinen Geist in beständiger Spannung hält. Dazu kommt, daß die Eigenart der Sandsteinbildungen gewisse Formen erzeugt hat, die allerdings auf dem weiten Erdenrund nicht leicht zum zweitenmal sich finden. Die hier beigegebenen Abbildungen mögen das Gesagte erläutern. Der durch Erosion freigelegte „Chimney Rock" (Abb. 4), die „Navy Yard" (hier haben die Felsen das Aussehen von nebeneinander liegenden Schiffen), „Steamboat Rock", „Romance Cliff", „Devil's Elbow", „Schwalbennester" (Abb. 5) und wie die einzelnen Felspartien alle heißen, sind alle so eigentümlicher Art, daß sie, wenn einmal erschaut, für immer im Gedächtnis haften bleiben.

Abb. 6. **„Witch's Gulch"-Felsen; Dells.**

Die Fahrt die „Dells" hinauf dauert kaum $^3/_4$ Stunden, und es legt dann der Dampfer bei Witch's Gulch (Abb. 6) an, um den an der Exkursion Teilnehmenden Gelegenheit zu geben, auch von den Schönheiten der Natur landeinwärts Kenntnis zu nehmen. In dieser eigenartigen Schlucht, einer echten „Klamm", äußert sich die Erosionstätigkeit des Wassers in besonders charakteristischer Weise, und es zeigt das verwitterte und mit Atmosphärilien besetzte Gestein die Spuren jahrtausendelanger Tätigkeit. Der durch die Gulch dem Wisconsin zufließende Bach ist kristallklar, und es treiben darin allerhand Wasserinsekten und kleine Frösche ihr munteres Wesen.

Wer noch einen Extraobolus von drei Dollar aufwenden will, kann sich mit einem Ruderboot, von denen einige nebst Führern jeweils den Dampfer begleiten, auch nach jenen Stellen fahren lassen, wohin der Dampfer nicht gelangen kann; solche Stellen sind „Cold Water Cannon", „Giant's Hand" (Abb. 7), eine Sandsteinbildung, die einer Riesenhand ähnelt, usw.

Das Ende der „Upper Dells" wird durch den „Stand Rock" bezeichnet, einen 60 m hohen Sandsteinfelsen, der ebenfalls durch Erosion von dem ihm gegenüberstehenden Felsen getrennt wurde; der Abstand von diesem und dem gegenüberliegenden Gesteinsmassiv beträgt knapp 2 m, so daß die Entfernung leicht übersprungen werden kann.

In den sog. „Lower Dells", wohin nur nach vorhergegangener Vereinbarung Dampferexkursionen veranstaltet werden, liegen ähnliche charakteristische Sandsteinfelsen, wie „Sugar Bowl", „Inkstand" usw.

Die Färbung des Sandsteins wechselt von Gelblichweiß bis zu Ockerbraun und verleiht der Landschaft ein

prächtiges Kolorit, wozu die die Felsen krönenden Tannen- und Fichtenwälder und die üppig wuchernden Farnkräuter eine dem Auge wohltuende Ergänzung bilden; die Festigkeit des Gesteins ist sehr verschieden: stellenweise läßt sich der Sandstein auf leichte Weise zu Pulver zwischen den Fingern zerdrücken, stellenweise ist er von großer Härte.

Nach einstündigem Aufenthalt an Witch's Gulch tritt der Dampfer die Rückfahrt an, um unterwegs an dem malerisch gelegenen Lark's Hotel anzulegen. Das Hotel gehört derselben Gesellschaft, welche die Dampfer auf dem Flusse laufen läßt, und bietet Vorzügliches. Kost und Logis kosten 8 bis 10 Dollar die Woche, ein sehr liberaler Preis. Erfreulich ist die Tatsache, daß unter den Sommergästen das deutsche Element besonders stark vertreten ist: die Freude an der Herrlichkeit der Natur, die dem Germanen in Fleisch und Blut liegt, hat er auch nicht im Adoptivvaterlande vergessen.

Nicht unerwähnt möchte ich auch folgenden Vorfall lassen: Unsere kleine Reisegesellschaft hatte eben das Mittagessen beendet, als alle durch den Ruf: „a raft! a raft!“ auf die Beine gebracht wurden. In der Tat sah man in der Ferne ein Floß in der gerade hier sehr starken Strömung (ihrer Enge wegen heißt jener Teil der „Dells“: „The Narrows“) talalbwärts treiben: eine zwar keineswegs wichtige Erscheinung, die aber deshalb ein solches Erstaunen hervorrief, weil sie schon seit vielen Jahren nicht mehr vorgekommen war. Die früher so dicht bestandenen Wälder Wisconsins sind nämlich schon derart gerodet, daß die Holzabfuhr zu Wasser fast ganz aufgehört hat, ein Floß deshalb zu den größten Seltenheiten gehört; wie mir der alte Kapitän des „Apollo“ erzählte, war dies das erste seit fünf Jahren gesehene Floß.

Nach dieser allgemeinen Beschreibung sei mir zum Schlusse gestattet, über die Entstehung der „Dells“ das hierüber in Erfahrung Gebrachte zu berichten.

Die „Dells“ oder „Dalles“ sind eine postglaziale Bildung. Wir sind leider nicht in der Lage, den präglazialen Lauf des Wisconsinflusses angeben zu können, doch steht so viel fest, daß sein heutiger Lauf ein von dem damaligen verschiedener war. In dem Maße, wie der von Osten herankommende Eisstrom vorrückte, wurde das präglaziale Tal zuerst durch die Moräne beeinflußt und später durch das Eis selbst, und zwar in einer Breite von Kilbourn City bis nach Prairie du Sac. Wie Prof. Salisbury annimmt, entstand damals oberhalb Kilbourn ein See, der sich ostwärts bis zur Eiskante und westwärts über das an den Fluß anstoßende Flachland erstreckte, wodurch das Wasser so lange stieg, bis es einen Abfluß fand. Als das Eis zurücktrat, war das gebildete Tal teilweise aufgefüllt worden; da, wo der Strom seinem alten Bette folgte, floß er durch ein geräumiges Tal, mußte sich aber ein neues Bett graben, wo die Niederung seinen präglazialen Lauf hemmte. Bei dem Orte Kilbourn wurde der Fluß gezwungen, sich in den dort mächtigen Sandstein einzugraben, wodurch die „Dells“ sich im Laufe der Jahrtausende bildeten. Wir haben es also hier mit jenen geologischen Gesetzen zu tun, nach denen sich Täler bilden; das Wort „Dells“ heißt ja auch nichts anderes als „Täler“ (engl. dale, dell).

Zur Entwickelung der Reichspostdampferlinien nach Ostasien und Australien.

Kürzlich erschien bei E. Siegfried Mittler u. Sohn in Berlin eine wirtschaftsgeschichtliche Studie von Dr. P. Neubaur, betitelt „Die deutschen Reichspostdampferlinien nach Ostasien und Australien in zwanzigjährigem Betriebe“ (8^{0}, 235 S., mit 3 Karten und Diagrammen), die in ihrer klaren Fassung für viele Interessenten einen vortrefflichen Überblick über die Entwickelung der deutschen Schiffahrt seit der Begründung des Deutschen Reiches und speziell über die Leistungen des Norddeutschen Lloyd für den Reichspostdienst und den deutschen Handel nach Ostasien und Australien darbietet. Die eigene gründliche Kenntnis der in Betracht kommenden Gegenden wie eine langjährige Tätigkeit auf wirtschaftlichem Gebiete brachten den Verfasser in enge Beziehungen zur deutschen Schiffahrt und machten ihn zu dem hier vorliegenden zusammenfassenden Rückblick besonders geeignet. Im folgenden sollen einige Hauptdaten desselben wiedergegeben werden, die naturgemäß den reichen Inhalt dieser verdienstvollen Arbeit nicht zu erschöpfen vermögen und namentlich der Veranschaulichung durch die zahlreichen lehrreichen Diagramme entbehren. Sie wollen nur auf die Arbeit Neubaurs hinweisen.

Die Erschließung Chinas datiert vom Erlöschen des britischen Monopols der East India Company im Jahre 1834 und spielt sich im allgemeinen auf kriegerischer Grundlage ab; der englisch-chinesische Vertrag von Nanking im Jahre 1842 bildet den Ausgangspunkt der gesamten modernen Beziehungen zwischen China und den Westmächten. Vorher durften die englischen, bis dahin nur in Kanton zugelassenen Kaufleute nur mit den sog. chinesischen Hong-Kaufleuten Handel treiben. Die fünf Häfen Kanton, Amoy, Futschou, Ningpo und Schanghai werden nunmehr geöffnet, die Insel Hongkong wird an England abgetreten, hierdurch die Anlegung eines sicheren Depots für englische Waren ermöglicht und eine sichere Grundlage für die europäisch-chinesische Schiffahrt gewonnen. Die erste Nation, die sich an der englischen Errungenschaft ihren Anteil zu sichern suchte, war die Nordamerikanische Union: Der amerikanisch-chinesische Vertrag ist am 3. Juli 1844 in Wangia abgeschlossen. Der Union folgte sofort Frankreich mit dem Vertrage von Wampu vom 24. Oktober 1844. Die Verträge von Tientsin im Jahre 1858 und die Konventionen von Peking im Jahre 1860 bezeichnen die zweite Etappe der europäisch-chinesischen Vertragspolitik; letztere bilden den wesentlichsten Abschnitt in der neueren Geschichte Chinas und der Westmächte, denn nunmehr wird endlich ein direkter diplomatischer Verkehr zwischen dem chinesischen Hofe und den abendländischen Höfen eingeleitet. Die Häfen Niutschwang, Tschifu, Taiwan (Formosa), Swatau, Kiungtschau und drei Häfen am Yangtse werden geöffnet; zu England gesellen sich Frankreich, die Vereinigten Staaten und (auf etwas veränderter Grundlage) Rußland.

Deutscher Handel und deutsche Schiffahrt hatten bereits damals begonnen in Ostasien festen Fuß zu fassen, namentlich war auch die Küstenschiffahrt durch kleinere Reedereien aus Flensburg, Kiel, Apenrade, Husum in regem Betriebe. Der erste Schritt zu einer Beteiligung der deutschen Stämme an der Erschließung Chinas ist die Expedition unter preußischer Führung, die den Grafen Eulenburg als Gesandten nach Siam, China und Japan schickte. 31 deutsche Staaten nahmen an ihr teil. Vorangegangen war die österreichische Expedition auf der Fregatte „Novara“. In der Begleitung des preußischen Gesandten befanden sich M. von Brandt und F. von Richthofen. Der preußische Vertrag mit China von 1861 (ratifiziert wurde er aber erst am 14. Januar 1863) geht etwas über die Konvention von Peking hinaus.

Einen weiteren Schritt zur Erschließung Chinas brachte die Konvention von Tschifu zwischen England und China vom 13. September 1876 (ratifiziert erst am 6. Mai 1886), die den Aufenthalt von Engländern im Innern des Reiches sowie die Öffnung der Häfen Itschang, Wuhu am Yangtse, Wentschan (Ostküste) und Pakhoy (Südchina) bewirkte. Die Einigung Deutschlands bot die Möglichkeit zur einheitlichen Vertretung seiner Interessen; und bereits im Jahre 1880 schließt das Deutsche Reich einen Schiffahrtsvertrag mit China, der als Vorläufer der Reichspostlinien anzusehen ist; zu den bereits geöffneten Vertragshäfen soll Wusong hinzukommen; hier soll Deutschland Landungsbrücken, Kauf- und Lagerhäuser errichten, eventuell auch Trockendocks anlegen dürfen; zunächst soll in Schanghai der Versuch mit Zollspeichern (zollfreien Niederlagen) gemacht werden. Bereits 1881 wurde beim Reichstag die Einrichtung von Subventionslinien durch Bismarck beantragt, dieser Antrag dann aber zurückgestellt und 1885 von neuem eingebracht.

Hatte 1876 der Handelsumsatz Chinas mit dem Auslande 136 Mill. Haikwan Taels betragen (1 Haikwan Tael wertete damals 5 sh. 3$^{1}/_{2}$ d.), so war er bis 1885 auf 153$^{1}/_{4}$ Mill. gewachsen (Einfuhr 84$^{1}/_{4}$ Mill., Ausfuhr 65 Mill.). Leider kennt

die chinesische Reichsstatistik als Einfuhrländer von Europa her nur England und Rußland über Odessa (bzw. Kiachta), das ganze übrige Europa wird unter einer Rubrik zusammengefaßt; die Einfuhr von Hongkong nach den Vertragshäfen wird sodann besonders angeführt. Der deutsche Anteil am Handel für China kann daher nur herausgerechnet werden aus der Reichsstatistik und aus den Statistiken von Hamburg und Bremen, doch geben diese Werte nur einen Minimalsatz besonders für die Ausfuhr nach China, denn die in Rotterdam und Antwerpen, selbst in London zur Verschiffung kommenden Waren sind nicht festzustellen, die für englische Rechnung von englischen Häfen verschifften deutschen Waren noch weniger.

Nach sorgfältigster Schätzung betrug 1885 der Wert der durch deutsche Schiffe nach China bewegten Einfuhren etwas über 5, der Wert der Ausfuhr aber nur etwa $1^2/_3$ Mill. Haikwan Taels. Immerhin stand Deutschland schon damals in der Einfuhr an zweiter Stelle, in der Ausfuhr war ihm außer England nur Frankreich überlegen. Die Zahl der in China tätigen deutschen Firmen betrug 1885 57 (mit 629 Angestellten). Der Verkehr zwischen Deutschland und China wurde von 1873 ab aufrecht erhalten durch die 1871 gegründete „Hamburg—Kingsin-Linie"; diese besaß 1885 bereits elf Dampfer, deren Gesamttonnage allerdings noch nicht diejenige von zwei heutigen Reichspostdampfern erreichte. Die Handelsbeziehungen Japans zu Europa umfaßten 1885 für die Einfuhr $28^1/_4$ Mill. Yen (= 3,42 M.), für die Ausfuhr 36 Mill.

Die australischen Kolonien hatten bei damals nur 3 Mill. Bewohnern vor Errichtung der Reichspostlinien schon einen jährlichen Handelsumsatz von etwa 2400 Mill. Mark ($^1/_2$ Einfuhr europäischer Manufakturwaren, $^1/_2$ Ausfuhr von Rohstoffen, besonders wie noch heute von Wolle, Erzen, Leder, Häuten, Talg usw.). Außer der Hamburger Slomanlinie, die aber in Antwerpen und London hauptsächlich ihre Ladung aufnahm, rückwärts sodann von Australien Kohlen nach Hinterindien brachte und hier Reis für Hamburg mitnahm, verkehrten nur gelegentlich Bremer und Hamburger Segelschiffe in Australien, so daß damals kaum ein Wettbewerb Deutschlands mit der englischen und französischen Reederei bestand.

Die Reichspostdampfervorlagen von 1881 und 1885 wurden veranlaßt durch Berichte der Kaiserlichen Gesandtschaft in Peking und des Generalkonsulats in Australien nach den beiden Weltausstellungen in Sydney und Melbourne, um durch diese der aufstrebenden deutschen Industrie ständig Absatzmärkte für ihre Erzeugnisse in diesen Gebieten zu gewinnen.

Die Herstellung regelmäßiger Frachtverbindungen gehöre zu den grundlegenden Stützen einer Neuorganisation des deutschen Exporthandels; feste Absatzverhältnisse seien nicht durch vereinzelte und gelegentliche Verbindungen noch durch Vermittelung fremdländischer Frachtverbindungen zu erreichen. Obwohl mehr als drei Achtel der chinesischen Seidenausfuhr von deutschen Firmen betrieben werde, erhalte Deutschland seinen Seidenbedarf durch englische Vermittelung. Die bestehende Hamburger Slomanlinie genüge schon dem derzeitigen Verkehr nicht, noch weniger einer gesunden Weiterentwickelung desselben; nur die Herstellung einer direkten periodischen Dampferverbindung Deutschlands mit China könne Wandel schaffen und der deutschen Schiffahrt und Industrie ihren Anteil an jenem Handelsverkehr sichern. Ähnlich lägen die Verhältnisse bei Australien, dessen Rohprodukte direkt auf die deutschen Märkte zu bringen seien, wie der Absatz der deutschen Erzeugnisse nach Australien von der Vermittelung Englands und Frankreichs befreit werden müsse. Auf die große Bedeutung einer direkten Dampferverbindung zwischen Deutschland und Australien für die Entwickelung des Handelsverkehrs hatte namentlich auch der Reichskommissar für die beiden australischen Ausstellungen mit allem Nachdrucke hingewiesen, wenn auch nicht gleich die ersten Reisen gewinnbringend sein würden.

Eine Staatssubvention für eine solche Linie nach Australien wie nach Ostasien müsse hier helfen, um den Wettbewerb mit den subventionierten Linien der anderen Nationen zu bestehen.

Die 1881 dem Reichstag vom Kanzler übergebene Denkschrift war der Vorläufer der Reichspostdampfervorlage, die Ende 1884 erfolgte und insbesondere auf die namhaften Subventionen und Vergütungen für überseeische Postverbindungen von seiten Großbritanniens, Frankreichs, Österreich-Ungarns usw. hinwies, während Deutschland nur 320 000 M. gewähre, und zwar vorwiegend an den Norddeutschen Lloyd und die Hamburg—Amerika-Linie, und zurzeit nur nach Amerika Postdampferverbindungen besitze. Die Vorlage von 1884 wurde in ganz Deutschland mit großer Begeisterung aufgenommen, doch fiel im Reichstag selbst das Projekt der afrikanischen Linie, während die Linien nach Ostasien und Australien nebst Zweiglinien mit einigen Abänderungsanträgen im März 1885 glücklich angenommen wurden.

Die damalige Lage der deutschen Schiffahrt war derart, daß die Kingsin-Linie eine Verbindung von Hamburg mit Ostasien vermittelte und die Reederei Robert M. Sloman jun. einen monatlichen Verkehr mit Australien unterhielt, der aber für die Rückkehr keinen Anspruch mehr auf Regelmäßigkeit erheben konnte.

Kein einziges Schiff dieser beiden Reedereien konnte jedoch den Reichskontrakt hinsichtlich der Schnelligkeit erfüllen. Für einen rationellen einheitlichen Betrieb des Reichspostbetriebes mußten beide Linien von einer Reederei betrieben werden, zumal die Anlaufhäfen zunächst bis Aden, später bis Colombo, dieselben waren. Es konnte damals nach der ganzen Sachlage nur der Norddeutsche Lloyd in Bremen in Frage kommen, der schon auf eine 28 jährige Entwickelung zurückblickte und in seinen Leistungen bereits mit den größten englischen Reedereien durchaus erfolgreich konkurrierte, sie in der Fahrt nach New York aber überflügelt hatte, durch zwei Linien nach Südamerika bereits in der Passagierfahrt nach den Tropen ausreichende Erfahrung besaß und in der Ausgestaltung seines Schiffsmaterials mit an der Spitze stand; der Lloyd besaß 1885 fünf Schnelldampfer, drei weitere traten 1886 in die nordamerikanische Fahrt ein. Somit wurde erstklassiges Schiffsmaterial sofort für den Betrieb der neuen Reichslinien verfügbar. Die Lloyddampfer leisteten in der Schnelligkeit von Anfang an erheblich mehr, als der Reichskontrakt verlangte, und waren auch im Raumgehalt den Subventionsdampfern Englands und Frankreichs gewachsen; außerdem verbürgte der Lloyd auf 15 Jahre den völlig einheitlichen Betrieb erstklassiger Art durch sein Proviantamt, durch die Selbstversicherung und die treffliche Fürsorge für seine Angestellten. Der Lloyd besaß 1885 zwar bereits eine Flotte von 54 Dampfern, die mit 43 Millionen Mark zu Buch stand, das Aktienkapital belief sich auf 20 Millionen Mark, doch stellte der neue Vertrag noch sehr erhebliche Forderungen, weshalb der Vorsitzende des Verwaltungsrates, Konsul H. H. Meyer, eine außerordentliche Generalversammlung einberief und die Erhöhung der schon bewilligten 15 auf 20 Millionen Mark beantragte. Das Reich bewilligte einen jährlichen Zuschuß von $4^2/_5$ Millionen Mark auf 15 Jahre und forderte dafür die Errichtung a) einer Hauptlinie nach China mit einer Anschlußlinie nach Korea und Japan; b) einer Hauptlinie nach Australien mit einer Anschlußlinie nach den Samoa- und Tonga-Inseln; c) einer Zweiglinie von Triest über Brindisi nach Alexandrien. Auf den beiden Hauptlinien sollten jährlich je 13 Fahrten in jeder Richtung in Zeitabständen von je 4 Wochen, auf der ostasiatischen mit einer Geschwindigkeit von mindestens 12 Knoten, auf der australischen Hauptlinie von mindestens $11^1/_2$ Knoten, auf der Mittelmeerlinie aber 26 Fahrten in jeder Richtung von mindestens 12 Knoten stattfinden. Auch hinsichtlich der einzustellenden Dampfer für die Haupt- und Nebenlinien hatte der Lloyd die vom Reiche vorgeschriebenen Bedingungen zu erfüllen. Sehr bedeutend waren die Vorarbeiten des Lloyd für den Betrieb der von ihm übernommenen Reichspostdampfer-Linie, sie erforderten ein Jahr der angestrengtesten Arbeit, ehe der erste Reichsdampfer vertragsmäßig von Bremerhaven abgehen konnte.

In Bremen selbst wurde eine neue Abteilung in der Verwaltung des Lloyd eingerichtet, die sich ausschließlich mit dem Betrieb der Reichspostlinien zu befassen hatte. — Für den Verkehr durch den Suezkanal mußten die in Fahrt zu stellenden Lloyddampfer neu vermessen werden, das Postwesen an Bord war anders zu organisieren wie für den amerikanischen Verkehr; es wurde die sog. Seepost über Bremen eingerichtet, die trotz längerer Dauer stark benutzt worden ist; ferner mußten geeignete Agenturen in den anzulaufenden Häfen eingerichtet werden, die möglichst einflußreichen deutschen Firmen übertragen werden sollten, ohne die internationalen Beziehungen zu schädigen, außer für Antwerpen, Southampton, wo schon alte, bewährte Lloydagenturen bestanden, also in Port Said, Suez, Aden, Colombo, Singapore, Hongkong, Schanghai, Nagasaki, Hiogo, Jokohama, sowie in Adelaide, Melbourne und Sydney, auf den Tonga- und Samoa-Inseln. Hand in Hand mit der geschickten Besetzung der Agenturen im überseeischen Auslande ging die Auswahl geeigneter Liegeplätze für die Dampfer der Reichspost- und der Zweiglinien, um eine schnelle Abfertigung der Schiffe für Löschen, Laden und Kohlenübernahme zu sichern, für den Passagier-

verkehr möglichst günstige Umstände zu schaffen und für die würdige Repräsentation der deutschen Flagge zu sorgen. Überall wurden diese teilweise schwierigen Bedingungen glücklich gelöst und auch die so notwendigen Verbindungen der Anlaufhäfen mit deren Hinterland nach und nach gewonnen; die großen Gesichtspunkte, von denen aus der Lloyd durch weitblickende Vertreter von vornherein diesen Betrieb auffaßte, konnten allein die gedeihliche Entwickelung des Unternehmens gewährleisten.

Die zwanzigjährige Entwickelung der Reichspostdampferlinien von 1886 bis heute war nun in den Hauptzügen die folgende.

Am 30. Juni 1886 verließ als erster Reichspostdampfer die „Oder" Bremerhaven zur Fahrt nach Ostasien; am 14. Juli folgte der „Salier" auf der Reise nach Australien. Die Abfahrt der „Oder" und der Verlauf der ersten ostasiatischen Reise gestaltete sich durch die begeisterte Anteilnahme aller Deutschen im Vaterlande wie in den sämtlichen Anlaufhäfen sehr wirkungsvoll; der Endpunkt dieser Linie war vorläufig Schanghai, Korea sollte erst später hinzukommen. Die australische Linie ging von Aden zuerst über den Tschagosarchipel nach Adelaide, Melbourne, Sydney und ebenso zurück, bald jedoch wurde Colombo angelaufen. An die ostasiatische Hauptlinie schloß sich in Hongkong die japanische Zweiglinie an über Jokohama, Hiogo, Nagasaki und zurück nach Hongkong, in Sydney die Zweiglinie nach den Tonga- und Samoa-Inseln, von wo der Zweigdampfer direkt nach Sydney zurückkehrte und hier, wie bei der japanischen Zweiglinie, den Anschluß an den nächstfolgenden Hauptdampfer zur Rückkehr nach Deutschland gewann. Für die Zufuhr der Post sollte die Mittelmeerlinie Triest — Brindisi — Alexandrien dienen, die alle zwei Wochen die ostasiatischen und australischen Hauptdampfer in Suez mit der europäischen Post versehen sollten. Später erfolgten jedoch sehr wesentliche Abänderungen dieser ursprünglichen Organisation aus praktischen, handelspolitischen und politischen Beweggründen.

So war die Einrichtung der Mittelmeerlinie keine glückliche, weil österreichische Fracht nicht zu erlangen und auch die Passagierzuführung sich als verfehlt erwies; schon im ersten Jahre wurde daher diese Linie auf eine Verbindung von Brindisi nach Port Said beschränkt. Seit 1887 wurde hingegen Genua angelaufen wegen seiner bequemen Verbindungen und der Aussicht auf Heranziehung von Frachten aus Süddeutschland, der Schweiz und Italien, die aber erst neuerdings mehr in Aufnahme kamen, da die Dampfer vielfach bereits von Bremerhaven oder Antwerpen aus mit voller Fracht abgingen. Die Postlinie Brindisi—Port Said bestand noch bis 1892. Dieses Jahr 1892 ist für den Lloyd überhaupt von großer Bedeutung gewesen, da der neue Generaldirektor Dr. Wiegand eine völlige Reorganisation des gesamten Flottenmaterials und eine wesentliche Umgestaltung auch des Reichspostdampferdienstes bewirkte. Es wurde nunmehr auch Neapel angelaufen (die Lloydlinie Genua—Neapel—New York besteht seit 1891) und in Genua ein eigenes Lloyd-Inspektorat eingerichtet; der Verkehr des Lloyd hat sich in Italien so gesteigert, daß in Neapel im Jahre 1904 155 Lloyddampfer mit 774241 Registertonnen eingehend und ebensoviel ausgehend verkehrten von im ganzen 360 eingehenden und 350 ausgehenden deutschen Schiffen.

An Stelle der gänzlich unergiebigen vierwöchentlichen Samoazweiglinie wurde 1892 eine achtwöchentliche Verbindung von Singapore über Batavia nach Deutsch-Neuguinea beantragt und 1893 durch Nachtrag zum Hauptvertrag auch genehmigt.

Einen weiteren wichtigen Abschnitt in der Entwickelung der Reichspostlinien bilden sodann noch die Jahre 1897 und 1898, da nunmehr gegen Erhöhung der Subvention die Zahl der Fahrten nach Ostasien verdoppelt wurde, also 14tägige Expeditionen eingeführt wurden. Durch eigene Initiative des Lloyd wurde sogar mehr als eine Vervierfachung des anfänglichen Dienstes erzielt, da durch den Frieden von Schimonoseki vom Jahre 1895 die dauernde Erschließung Chinas für europäische Interessen bewirkt wurde; Rußland erhielt sodann Port Arthur, England Weiheiwei und Kowloon (Hongkong gegenüber), Deutschland endlich erwarb Kiautschou; 1898 folgten sodann die großen Eisenbahn- und Minenkonzessionen, durch welche die Bahnverbindungen zwischen Peking und Hankau, von Kiautschou nach Tsinanfu nebst Anschlüssen, sowie die Mandschureibahnen zum Anschluß an die Sibirische Bahn und die Bahnkonzession Kanton—Hankau von Seiten Chinas gewährt wurden. Damit wurde für das Reich eine engere Verbindung der chinesischen Häfen mit Deutschland wünschenswert. Die Erhöhung der Subvention betrug nun $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark, die geforderte minimale Fahrgeschwindigkeit wurde auf 13,5 Meilen in der Stunde gesteigert (unter Vorbehalt noch weiterer Steigerung), und für neu einzustellende Dampfer wurde der doppelte Raumgehalt gefordert.

Auch die Hamburg — Amerika - Linie hatte beschlossen, die Verbindung zwischen Deutschland und dem Osten aufzunehmen, doch verständigte sie sich zum Glück mit dem Lloyd dahin, daß sie eine Anzahl Postdampfer in den in der Leitung des Lloyd verbleibenden ostasiatischen Reichspostdampferdienst einstellte, auch einigte man sich über die Betreibung eines gemeinsamen Frachtdampferdienstes nach dem fernen Osten; die Hamburg—Amerika-Linie verschmolz sodann ihrerseits mit der bisherigen Kingsin-Linie, wobei die Hälfte der Dampfer dieser Linie auf Grund des neuen Abkommens mit dem Lloyd an diesen überging und von ihm für die Frachtdampferlinie verwandt wurde. Nach dem Vertrag von 1898 mußte in Zukunft auch Rotterdam angelaufen werden, eine für die jetzigen großen Dampfer mißliche, ja gefährliche Sache. Von Schanghai fuhren die Dampfer nunmehr direkt nach Japan, über Nagasaki und Hiogo nach Jokohama; die Zweiglinie von Hongkong ging daher nunmehr ein. Auch das Anlaufen von Penang wurde aufgenommen. Der 14tägige Betrieb wurde am 4. Oktober 1899 vom Lloyddampfer „König Albert" eröffnet, abwechselnd wurde immer ein Dampfer in Bremerhaven, einer in Hamburg abgefertigt; die Hamburg—Amerika-Linie nahm jedoch erst am 31. März 1900 mit der „Hamburg" den ostasiatischen Reichspostdienst auf; die Frachtdampferlinie des Lloyd setzte von Bremerhaven aus ein, je 14 Tage nach Abfertigung des von dort abgehenden Reichspostdampfers. So bestand bereits von Bremen wie von Hamburg aus um die Wende des Jahrhunderts eine 14tägige Verbindung, doch schied 1903 die Hamburg — Amerika-Linie aus dem Reichskontrakt wieder aus wegen der mit diesem verbundenen großen Unbequemlichkeiten, während der Lloyd vorläufig wenigstens auf seine Anteilnahme an der bisher gemeinsam betriebenen Frachtlinie verzichtete.

Mit dem 14tägigen Dienst schuf nunmehr der Lloyd seit 1898 großartige Verkehrserweiterungen: er kaufte noch 1899 zwei im hinterindisch-chinesischen Verkehr beschäftigte englische Dampferlinien vollständig auf a) die 14 Dampfer der Scottisch Oriental Steamship Company, b) die 13 Dampfer der Holtschen East Indian Ocean Steamship Company. Die alten Schiffe dieser beiden Gesellschaften wurden ausgemerzt und neue eingestellt, so daß gegenwärtig allein für den hinterindisch-chinesischen Dienst 51 Dampfer tätig sind. Ebenso wurde 1899 in Hongkong eine besondere Betriebs- und Maschineninspektion eingerichtet und mit der Firma Melchers & Co. zusammen eine Dampferlinie zwischen Schanghai und Hankau auf dem Jangtse, die bis Itschang und weiter bis Tschungking durch Errichtung von Schleppschifffahrt ausgedehnt werden sollte. Eine besondere Verbindung wurde noch eingerichtet zwischen Hankau — Tschingkiang und Swatau und Anschlußlinien nach Birma, den Häfen von Java und nach den nördlichen Häfen Chinas durch angeknüpfte Verbindungen mit einer englischen, holländischen und deutschen Linie (M. Jebsen in Kiel).

Somit waren von 1900 ab vom Meerbusen von Bengalen an bis zum Petschiligolf alle wichtigen Häfen Hinterindiens nebst den Sunda-Inseln und China in den direkten Verkehr der Reichspostlinien wie der Frachtlinien nach Ostasien einbezogen. Gegenwärtig betreibt der Lloyd mit einer Flotte von 51 Dampfern und 5 Dampfleichtern von 78607 Tonnen Bruttogehalt, sowie ferner mit einer Anzahl von Schleppdampfern, Barkassen und Leichterfahrzeugen im ganzen 18 Anschlußlinien unabhängig von der Reichspostlinie in Ostasien. Auch die australische Reichspostlinie erfuhr 1900 eine Umgestaltung dahin, daß von September bis Februar dreiwöchentliche Abfertigungen stattfinden, auch wurde seit 1902 eine Zweiglinie Singapore — Batavia — Neuguinea nach Sydney hin und zurück eingerichtet. Seit 1905 haben diese Verbindungen abermals eine hochbedeutsame Umgestaltung erfahren, indem der Lloyd im vorigen Jahre neben der Reichspostdampferlinie nach Australien, deren Abfertigung wieder auf vierwöchentliche Frist gesetzt wurde, eine eigene Frachtlinie dorthin einrichtete über die Sundahäfen Padong, Batavia und Soerabaya nach Townsville, Brisbane, Sydney und Melbourne. Gleichzeitig wurde der australische Kontinent mit Ostasien durch eine Linie von Sydney über Neuguinea mit Hongkong, Jokohama und Kobe in Verbindung gebracht.

Im Zusammenhang mit dieser Austral—Japan-Linie schuf der Lloyd an Stelle der bisherigen Zweigverbindung von

Singapore nach Neuguinea und bis Sydney einen besonderen Zentralpunkt für die deutschen Schutzgebiete in der Südsee in dem Simpsonhafen (in der Blanchebucht auf Neupommern). Von ihm aus werden die Inseln Neumecklenburg, Neuhannover, die Admiralitätsinseln, die Hermitinseln und die weiter westlich gelegenen Inseln, sowie Kaiser Wilhelm-Land in den Südseeverkehr des Lloyd durch den Dampfer „Sumatra" in den Lloydverkehr einbezogen. Von Kaiser Wilhelm-Land läuft der Dampfer über die französischen Südseeinseln nach Simpsonhafen zurück. Ein zweiter Dampfer („Langeoog") vermittelt den Verkehr zwischen Simpsonhafen und sämtlichen Stationen der Pflanzer, Handelsfirmen und Missionen in der Blanchebai selbst.

Diese erweiterte Südseeverbindung durch den Lloyd bildet nun ihrerseits wieder den Ausgangspunkt für größere Maßnahmen der Regierung des deutschen Schutzgebietes in der Südsee; voraussichtlich wird im nächsten Jahre der Sitz der Regierung von Herbertshöhe hierher verlegt; der ganze Verwaltungskörper siedelt dann nach dieser neuen Zentrale über.

Bei der australischen Linie wird seit 1899 Freemantle in Westaustralien angelaufen, und die Postdampfer der ostasiatischen Linie berühren seit 1902 auf der Hin- wie Rückfahrt Gibraltar.

Das Dampfermaterial. Im Jahre 1886 wurden die Linien mit Schiffen eröffnet, von denen das größte, die „Oder", 3180 Registertonnen brutto und nur 1892 Registertonnen aufwies. Schon 1887 wuchs der Bruttoinhalt der Preußenklasse bei der ostasiatischen Linie auf 4500 Tonnen, 1888 auf der Australlinie durch „Kaiser Wilhelm II" auf 6900 Tonnen, die Einstellung der Münchenklasse brachte Schiffe von durchschnittlich 5000 Tonnen Raumgehalt, der „Prinz Heinrich" und „Prinzregent Luitpold" von 1895 weisen etwa 7000 Tonnen auf, die Barbarossaklasse aber 10000 bis 13000 Tonnen („Großer Kurfürst"); die Roonklasse mit Schiffen von je 8000 Tonnen bedeutet den Ersatz der früheren Schiffe von 5000 bis 6000 Tonnen Gehalt, die in der toten Saison verwendet worden waren. Für die gleiche Subvention befördert heute der Lloyd einen etwa dreifach so großen Raumgehalt mit erheblich größerer Geschwindigkeit als vor 20 Jahren.

Auf der ostasiatischen Linie betrug 1886 der Raumgehalt der 13 Dampfer etwa 43000 Registertonnen gegen 26 Dampfer mit 165000 Registertonnen i. J. 1904. Auf der australischen Linie wurden vor 20 Jahren 39000 Registertonnen von 13 Dampfern, heute 103000 Registertonnen von 14 Dampfern bewegt. Damals kostete eine Rundreise etwa 350000 M., heute für die Dampfer der Barbarossaklasse 900000 M. Für letztere mußte der Suezkanal vergrößert werden.

Der deutsche Schiffbau. Im Jahre 1879 wurde die Einfuhr jeglichen Schiffbaumaterials für zollfrei erklärt, und nunmehr begann die riesige Entwickelung des deutschen Schiffbaues, besonders seit der Genehmigung der Reichspostdampfervorlage im Jahre 1885 und den durch diese bedingten Neubauten. Die Werft des Vulkan in Stettin wurde entsprechend vergrößert, die geforderten drei kleineren Dampfer 1886, die drei größeren bis Anfang 1887 geliefert; die bestellten sechs Schiffe kosteten 10144000 M. und wurden in zwei Jahren gebaut, gleichzeitig wurden die anderen in die Reichspostlinien eingestellten Dampfer mit Kesselanlagen versehen und Umbauten unterworfen, die 3120000 M. kosteten und gleichfalls fast ganz der deutschen Industrie zugute kamen.

Einen Abschnitt im deutschen Schiffbau bedeutet insbesondere der Bau des „Kaiser Wilhelm II.": von 1892 ab wurden dem deutschen Schiffbau Aufgaben gestellt, die ihn völlig auf die Höhe der fremden Nationen brachte, so der Umbau von „Bayern" und „Sachsen" 1894 auf der Werft von Blohm & Voß in Hamburg, die Schiffe „Prinz Heinrich" und „Prinzregent Luitpold" 1895 auf der Schichauwerft in Elbing und Danzig; es waren dies die ersten Doppelschraubendampfer der Reichspostlinien. Zwei Dampfer der Barbarossaklasse baute sodann der Vulkan („Friedrich der Große" und „Königin Luise"), „Barbarossa" selbst wurde bei Blohm & Voß gebaut, „Bremen" auf der Schichauwerft in Danzig; sie wurde 1896 fertig. Von 1885 bis 1896 hatte der Lloyd insgesamt Bauaufträge von 156872000 M. erteilt, von denen bis 1892 englischen Werften noch 41,7 Mill. Mark zugefallen waren. 1901 folgte der „Große Kurfürst" mit etwa 13000 Tonnen Gehalt. Es konnten seit 1900 eine ganze Reihe weiterer Werften für die Anschlußlinien in Hinterindien herangezogen werden neben jenen drei großen Werften; speziell für die Reichspostlinie waren fünf deutsche Werften seit 1885 beschäftigt worden: 1. der Vulkan in Stettin mit 14 Dampfern (= 98254 t); 2. Blohm & Voß in Hamburg mit einem Neubau (= 109151) und drei Umbauten; 3. Schichau in Danzig mit sechs Schiffen (= 53288 t); 4. Seebeck in Geestemünde mit zwei Schiffen (= 16264 t); 5. Aktiengesellschaft Weser mit einem Schiff (= 3302 t). Insgesamt flossen den deutschen Werften für die Reichspostlinien in den 20 Betriebsjahren zu: 96708000 M. (und für die privaten Anschlußlinien des Lloyd in Verbindung mit den Reichspostlinien noch 13788000 M.). Natürlich erfuhren die genannten wie eine Reihe anderer Werften in dieser Zeit eine enorme Vermehrung der Arbeiter.

Den gegenwärtigen Stand und Betrieb der Reichspostdampferlinien in seiner Gesamtheit behandelt P. Neubaur im achten Kapitel; er geht sodann noch in einem Schlußabschnitt auf die Leistungen der deutschen Reederei bei Gelegenheit der Truppentransporte nach China im Jahre 1901 anläßlich des Boxeraufstandes näher ein. Hinsichtlich dieser speziellen Angaben wie der Anlagen muß jedoch auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

Würzburg. Fr. Regel.

Der Suaisee.

Der Suaisee im Süden von Adis Abeba ist das nördlichste Glied der südäthiopischen Seenreihe und am längsten bekannt. In alten Chroniken wird er häufig erwähnt, und seine Inseln wurden von den abessinischen Herrschern als Verbannungsstätten benutzt. Der erste europäische Reisende, der den See erreichte, war Dr. Stecker 1883, aber dessen Aufnahmen sind verschollen, und so verdankte man die erste Karte des Sees dem Italiener Dr. Traversi, der ihn 1886 im Norden umzog. Seitdem ist der See mehrfach besucht worden, so 1900 von dem verstorbenen Baron v. Erlanger und 1904 von dem französischen Journalisten Le Roux (vgl. Globus, Bd. 87, S. 402), die auch Fahrten nach seinen Inseln unternahmen. Trotz allem ist er noch wenig bekannt.

Im „Geogr. Journ." für Juni 1906 schildert H. Weld Blundell einen Ende 1904 von ihm ausgeführten Abstecher von Adis Abeba nach dem See. Dieser hat fünf Inseln, zu deren Besuch man sich den gebrechlichen Fahrzeugen der Uferbewohner anvertrauen muß. Infolge dieser mangelhaften und nicht ungefährlichen Verbindung hat sich die Tradition erhalten, daß in unruhigen Zeiten Schätze auf den Inseln in Sicherheit gebracht worden sind, und der romantische Schleier, der den äthiopischen See seit Jahrhunderten umgibt, ist ihm noch immer eigen. Blundell fand deutliche Beweise dafür, daß der Wasserstand auch dieses afrikanischen Sees gesunken ist, nämlich alte Uferlinien, die 25 m über dem heutigen Wasserspiegel liegen. An diese Erscheinung knüpft vielleicht eine Sage an: In entlegenen Zeiten sei das, was heute See ist, ein von 78 Häuptlingen bewohntes Königreich gewesen; da sei unter gewaltigem Getöse ein schrecklicher Bruch entstanden, das Land mit seiner Bevölkerung sei in einer Nacht verschwunden und an dessen Stelle der See mit seinen Inseln getreten. Das Nordufer wird von dichtem Papyrusdschungel eingefaßt, aus dessen kräftigen Stengeln die Anwohner, die Wattu, ihre floßartigen Fahrzeuge — Tanka — fertigen. Diese bestehen aus einem festen runden Bündel mit einer etwas emporgehobenen Spitze als Vordersteven und zwei kleineren an jeder Seite angebundenen Papyrusbündeln, so daß eine Höhlung entsteht, in der der Ruderer Platz nimmt. Sie sind furchtbar launenhaft, aber unversenkbar, weil die Stengel so leicht und elastisch wie Kork sind.

In jener Jahreszeit erhebt sich bald nach Sonnenaufgang ein heftiger Südwind, so daß man mit der Fahrt nach Süden bis Mittag warten muß. In der Nacht wiederum machen die Schwärme von Flußpferden eine Fahrt nicht ratsam. Auch Blundell benutzte eins der beschriebenen Flöße und kam nach glücklicher, wenn auch etwas nervenerregender Überfahrt nach der Hauptinsel, wo der König des Archipels wohnt. Er nennt diese Insel Adicha; sie ist offenbar mit der allerdings kleinen Insel Dadedja der Erlangerschen Karte identisch. Die übrigen heißen bei Blundell — ziemlich genau mit den Namen der Erlangerschen Karte übereinstimmend — Tulu-Guddu, Fudoro, Debra Sina und Galala. Auf Adicha lebt, wie erwähnt, der König, auch liegt dort eine sehr alte Kirche. Vor etwa 15 Jahren, als Kaiser Menelik in der Nachbarschaft die Unterwerfung einiger unruhiger Gallastämme entgegennahm (vielleicht handelt es sich um den Kriegszug, auf dem 1894 der Franzose Vanderheym Menelik begleitet hat?), fragte er jenen König, worauf sich seine Ansprüche auf die Inseln gründeten. Dieser nannte ihm seinen ganzen Stammbaum und befriedigte ihn mit der Angabe, er sei der Vierzehnte in der Nachkommenschaft Ama Yasus, der von 1682 bis 1706 Herrscher von Abessinien war. Er wurde darauf von Menelik in seiner Würde bestätigt und erhält nun vom Kaiser eine jährliche Unterstützung an Nahrungsmitteln und Kleidern. Als Blundell landete, erschien ein schäbiges Individuum vor seiner Zelttür, das eine filzige Schamma und um den Kopf gewunden eine Binde aus Schafs-

därmen trug. Ein ebenso klägliches Schaf zog der Mann an einem Grasseil hinter sich her. Blundell gab ihm in der Meinung, er bringe das übliche Geschenk des Königs, einen Taler, erfuhr nun aber zu seiner Beschämung, daß es der König selbst war, dem er das Trinkgeld gegeben hatte.

Der Stamm der Wattu, dem die Schiffer und Uferbewohner angehören, lebt in weit voneinander verstreuten Resten; denn man findet solche am Tanasee, in Limmu und im Lande nördlich vom Rudolfsee. Sie werden von den Amhara und Galla als eine minderwertige, wenn nicht unreine Rasse angesehen, weil sie unreine Dinge wie Hippopotamus- und Elefantenfleisch essen, was den Amhara nicht gestattet ist. Ihre Sprache unterscheidet sich nach den von Blundell gesammelten Proben, von geringen Dialektunterschieden abgesehen, nicht von der des östlichen Gallazweiges.

Bücherschau.

J. Franz, Der Mond. Mit 31 Abbildungen und 2 Doppeltafeln. (90. Bd. der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt".) Leipzig, B. G. Teubner, 1906.

Ph. Fauth, Was wir vom Monde wissen. Mit 65 Abbildungen. Berlin und Leipzig, H. Hillger, 1906.

E. Lützeler, Der Mond als Gestirn und Welt und sein Einfluß auf unsere Erde. Mit 80 Abbildungen und 17 Tafeln. Köln, J. P. Bachem, 1906.

Das gegenwärtige Jahr hat uns kurz nacheinander drei interessante deutsche Monographien über den Trabanten unserer Erde gebracht, die sämtlich in populärer, aber doch erheblich voneinander abweichender Darstellung die nähere Kenntnis vom Monde weiteren Kreisen zugänglich zu machen berufen sind. Der Breslauer Astronom J. Franz, der Vertreter der exakten Wissenschaft, gibt in seinem neuesten Werke „Der Mond" einen Überblick über die Hauptergebnisse der selenographischen Forschungen; der unermüdlich auf seiner Privatsternwarte zu Landstuhl mit bescheidenen Mitteln seit 20 Jahren tätige Mondforscher Ph. Fauth hat es unternommen, in seinem Buche „Was wir vom Monde wissen" die Entwickelung und den gegenwärtigen Stand der Mondtopographie für weite Kreise zu schildern; E. Lützeler, offenbar ein Schüler des Kölner Astronomen H. J. Klein, bietet in einem populären Handbuche „Der Mond als Gestirn und Welt" an der Hand von Quellenstudien eine belehrende Zusammenstellung unseres Wissens vom Monde.

Der vielseitige Direktor der Breslauer Sternwarte, der auch in der exakten Mondforschung sich große Verdienste erworben hat, gibt in dem an erster Stelle genannten neuesten Bändchen der interessanten Teubnerschen Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Wissensgebieten in knapper und doch erschöpfender Behandlung einen fesselnden Überblick über die gesamte Mondforschung. Nicht nur die wichtigen topographischen Entdeckungen auf unserem Satelliten, die seit Einführung der Photographie in die Himmelsforschung größere Fortschritte zu verzeichnen haben, werden geschildert, sondern auch die an sich ziemlich schwierige Theorie der Mondbewegung gelangt zu einer populären und doch wissenschaftlichen Darstellung. Der ganze Stoff wird in 53 kleineren Abschnitten, unterstützt durch anschauliche Figuren und Abbildungen, in mustergültiger Weise behandelt; Referent vermißt eigentlich nur bei der topographischen Schilderung des Mondes die interessanten statistischen Untersuchungen von Ebert (München), die über die allgemeine Konfiguration der Mondgebirge wichtige zahlenmäßige Aufschlüsse geben und sehr aussichtsreich erscheinen. Jedenfalls verdient dieses, in der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" dritte astronomische Bändchen (Scheiner, Weltall; Wislicenus, Kalender) über den Mond weiteste Verbreitung unter allen Naturfreunden und nähere Beachtung auch bei den Fachleuten.

Das an zweiter Stelle genannte Werk eines fleißigen, aber an bescheidene optische Mittel gebundenen Mondbeobachters beschränkt sich im Anschluß an die spezielle Tätigkeit des Verfassers auf die Oberflächenkunde unseres Satelliten. Abgesehen von einer an einigen Stellen vielleicht allzu subjektiv gehaltenen Färbung der Darstellung, die besonders im Vorwort zum eklatanten Ausdruck kommt, gibt das Buch von Ph. Fauth an der Hand ganz vorzüglicher Abbildungen sehr anschauliche Schilderungen der Mondoberfläche und ihrer auch dem Laien hochinteressanten Besonderheiten.

Lützelers Buch endlich hält mehr, als sein etwas phantastischer Titel verspricht, indem es, unterstützt durch vortreffliche Abbildungen, eine fesselnde und populäre Zusammenstellung unserer Kenntnisse vom Monde gibt. Auch hier ist das Hauptgewicht auf die Topographie unseres Satelliten gelegt, wobei eine ausgezeichnete Übersichtskarte das Verständnis des Ganzen und der einzelnen Landschaften unseres Trabanten wesentlich erleichtert. A. Marcuse.

N. Herz, Lehrbuch der mathematischen Geographie. VIII und 359 Seiten, mit 4 Tafeln und 90 Abbildungen. Wien und Leipzig, C. Fromme, 1906. 12 M.

Der als tüchtiger Astronom und erfolgreicher Mitarbeiter am Handwörterbuche der Astronomie von Valentiner bekannte Verfasser veröffentlicht jetzt nach einem Lehrbuche der Geodäsie und der Landkartenprojektionen als drittes ein Lehrbuch der mathematischen Geographie, das in dankenswerter, wenn auch vielleicht etwas zu weitgehender Anordnung sogar die Physik der Erde mit umfaßt. Das vorliegende Buch zerfällt nämlich in die drei großen Abteilungen: I. Die Erde als Weltkörper, II. Physik der Erde und III. Die geographische Ortsbestimmung; als Anhang ist in sehr dankenswerter Weise eine kurze Ableitung der gebräuchlichsten Formeln der sphärischen Trigonometrie gegeben. Referent stimmt zunächst mit dem Verfasser vollkommen darin überein, daß die sphärische Trigonometrie, wenn sie auch von manchen Vertretern der reinen abstrakten Mathematik als minderwertig betrachtet wird, für die mathematische oder astronomische Geographie eine unbedingt notwendige Grundlage bildet. Ob es geboten war, in ein Lehrbuch der mathematischen Geographie auch die Darstellung der Erdphysik aufzunehmen, darüber ließe sich nun mindestens streiten; Referent möchte die Unteraufgaben der astronomisch-mathematischen Geographie einteilen in: 1. Lehre von Gestalt und Größe der Erde 2. Erde als Weltkörper, 3. Ortsbestimmung bei Land-, See und Luftreisen.

Übrigens kommt die Erdphysik, obwohl sie auf 84 Seiten behandelt wird, im vorliegenden Lehrbuche doch nicht in allen Punkten zu einer abschließenden Darstellung. So ist bei Behandlung der Erddichte (S. 187 bis 194) von den modernsten und genauesten Bestimmungen nach Richarz und Krigar-Menzel, die vor etwa zehn Jahren den sehr scharfen Wert der Erddichte 5,50 ergaben, überhaupt nicht die Rede. Ferner zeigt auch die Darstellung des sehr wichtigen Ebbe- und Flutphänomens merkliche Lücken, wie z. B. auf S. 209, wo eine unzulängliche Definition der „Hafenzeit" steht. Am besten gelungen erscheint dem Referenten die umfangreiche erste Abteilung des vorliegenden Lehrbuches, wo auf 173 Seiten die Erde als Weltkörper behandelt wird und in mustergültiger Weise die scheinbaren und wahren Bewegungen der Gestirne, das Weltsystem und die Zeitrechnung zur Erörterung gelangen. Auf S. 153, wo von den Eigenbewegungen der Sterne die Rede ist, und als größte die des Sternes Gr. 1830 (jährlich 7″) bezeichnet wird, hätte der von Kapteyn gefundene Stern am südlichen Himmel (Cord. Z. K. V 243 mit 8,7″ jährlicher Eigenbewegung) genannt werden müssen. Die dritte Abteilung des vorliegenden Lehrbuches enthält in gedrängter Kürze (auf 86 Seiten) die Prinzipien der geographischen Ortsbestimmung mit einer im allgemeinen recht klaren und übersichtlichen Darstellung. Auf S. 264 hätte Referent als Typus des Universalinstruments die Reproduktion eines modernen Universals gewünscht; auf S. 270 bei Besprechung der Sextanten fehlt die neuere Abart derselben, der Libellenquadrant, welcher ohne Quecksilberhorizont und unabhängig von der Kimmlinie Gestirnshöhen zu messen erlaubt und für genäherte Orientierungen nicht nur bei Forschungsreisen, sondern auch besonders im Luftballon eine große Bedeutung erworben hat.

Doch das sind kleinere Ausstellungen, die den Wert des im großen und ganzen sehr verdienstvollen Lehrbuches der mathematischen Geographie von N. Herz nicht herabsetzen. Auch darin weiß sich der Referent mit dem Verfasser schließlich einig, daß nur ein Astronom die Bearbeitung eines Lehrbuches der mathematischen oder astronomischen Geographie erfolgreich und kritisch durchführen kann. Auf diesem wichtigen Grenzgebiete zwischen Astronomie und Geographie ist eben die Himmelskunde der gebende, die Erdkunde der empfangende Teil. A. Marcuse.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Eine vergleichende Darstellung von Korsika und Sardinien gibt G. Schoener in den Mitteil. d. geogr. Gesellsch. in Wien, 49. Jahrg., 1906. Zweifellos standen die Inseln ursprünglich im Zusammenhange. Korsika hat ausgesprochen eine hochalpine Natur mit überaus reichem Waldbestand, üppiger Vegetation und eine höhere Kultur als die Schwesterinsel, die durch ihre mineralischen Produkte glänzt. Hier haben Trachten, Gebräuche und Lebensführung in ungleich höherem Maße ihre Originalität bewahrt als auf Korsika. Kein europäisches Land strömt auf weite Entfernung bereits einen so starken Wohlgeruch aus wie diese Insel. Die ersten Ansiedler dürften etwa 600 v. Chr. die Phönizier gewesen sein, auf die Karthager, Estrusker und Ligurier folgten. Namentlich Sardinien ist reich an prähistorischen Denkmälern der phönizischen, griechischen, punischen und römischen Epoche. Beide Inseln sind erst in den letzten 20 Jahren in den großen internationalen Verkehr einbezogen worden; sie bilden immerhin im Mittelländischen Meere eine Welt für sich und dürften in bezug auf ihren geologischen Aufbau, hinsichtlich ihrer Flora und Fauna, wie ihrer Bewohner, Sprache und Geschichte intensiveres Studium und größere Beachtung beanspruchen, zudem sie für Geologen, Botaniker, Archäologen, Ethnographen noch eine reiche Fundgrube bilden.
R.

— Die Frage, wo und von wem das Schießpulver erfunden wurde, ist bisher nicht geklärt. Natürlich kommt der berühmte Berthold Schwarz als Erfinder nicht in Betracht, die Araber, die Chinesen, die Inder kannten es eher, und manche halten die Chinesen, andere die Inder als die wahren Erfinder. In Verbindung damit steht die Frage, wer zuerst Feuerwaffen verwendet habe. Im Hinblick auf diese Fragen ist eine Polemik zwischen dem englischen Chemiker Oscar Guttmann und dem deutschen Sanskritforscher Prof. Gustav Oppert von großem Interesse, die in den „Mitt. zur Gesch. d. Medizin und Naturwissenschaften" 1905 erschienen ist. Herausgeber dieser Polemik ist Paul Diergart. Guttmann hatte in einer Arbeit „Das älteste Dokument zur Geschichte des Schießpulvers" („Zeitschr. f. anorg. Chemie" 1904) behauptet, daß die Erkenntnis von der treibenden Kraft schießpulverähnlicher Mischungen zwischen 1313 und 1325 entstanden sein müsse, und daß die Araber bis zum Jahre 1313 die ihnen allerdings bereits seit 1280 bekannten pulverähnlichen Mischungen noch nicht zum Schießen verwendet hätten. Die von Oppert aus der Sukraniti gebrachte Beschreibung von Gewehren und der Zusammensetzung und Herstellung von Schießpulver sei offenbar viel jüngeren Datums, als dieser annehme. Oppert faßt dem gegenüber zunächst aufs neue zusammen, was seine Ansicht über den indischen Ursprung des Schießpulvers und der Feuerwaffen stützt. Indische Feuerwaffen würden in indischen und arabischen Schriften erwähnt, lange ehe sie in Europa bekannt wurden, so in solchen des 12. Jahrhunderts. Der Gebrauch des Pulvers sei indessen noch für ältere Zeiten in Indien festgestellt; so erwähne der buddhistische König Afoka (259 bis 222 v. Chr.) in seinem vierten Edikt „Feuerwerke und andere himmlische Schaustellungen". Guttmann erwidert darauf, daß man aus der indischen Kenntnis von Feuerwerk nicht auf die Bekanntschaft mit Schießpulver, mit dessen zerstörender und treibender Wirkung schließen dürfe. Alle Stellen Opperts ließen sich zwanglos aus der Kenntnis des Griechischen Feuers erklären. Oppert kommt dann noch einmal eingehend auf die Sache zurück und erweist, daß das Sukraniti ein durchaus verläßliches Dokument sei. Feurige Waffen würden häufig in den alten indischen Epen, im Mahabharata, im Hariwamsa und im Ramayana, erwähnt, das erstere aber sei ein im zweiten Jahrhundert n. Chr. vollendetes Epos. Daß die Chinesen vor den Indern Schießpulver gekannt und verwendet hätten, sei nicht erwiesen. Schließlich bemerkt Oppert, daß die Erfindung des Schießpulvers nicht das Werk einer besonderen Intelligenz, sondern ein Werk des Zufalles sei. Interessant ist ein Exkurs Opperts über die „Blaue Bohne", wie wir die Flintenkugeln zu nennen pflegen. Im Vanaparva wird bemerkt, daß die kleinen Bleigeschosse Bandhuka heißen. Nun ist das altsanskritische Bandhuka (Caesalpina Bonducella) eine indische Lianenart, deren Samenkörner harte, rundliche Kugeln von der Größe einer Flintenkugel sind. Die Bohne kam schon früh nach Arabien und wurde dort Bonduk Hindi genannt. „Die Bohne hat eine bläulich-bräunliche Farbe und erinnert an den im Deutschen gewöhnlichen Ausdruck blaue Bohne für Kugel." Sie wird auch als Brechmittel in der Medizin verwendet. Am Schwarzen Meer wächst eine Haselnuß Karyon Pontikon. Aus Pontikon entstand das aramäische und arabische Pfunduq. Dieses Pfunduq wurde mit Bunduk verwechselt, und letzteres Wort erhielt nun die Bedeutung Haselnuß, neben der von Flintenkugel und Flinte; denn die Bohne wie die Nuß hatten die gleiche Verwendung. Durch die Araber gelangte dann das ursprünglich sanskritische Wort wieder nach Indien — eine merkwürdige Wortwanderung. Nach der kleinen, runden Bundukbohne wurde zunächst die Bleikugel und dann das Geschütz, aus dem sie geschossen wurde, genannt.

— Die „Ergebnisse einer hydrographischen Untersuchung über die Anlage von Stauweihern im Flußgebiet der Wiese" teilt Baurat Frhr. von Babo im 11. Heft der Beiträge zur Hydrographie des Großherzogtums Baden, herausgeg. vom Zentralbur. f. Meteorol. u. Hydrographie, Karlsruhe 1905, mit. Infolge der sehr bedeutenden gewerblichen Entwickelung des unteren Wiesetals im südlichen Schwarzwald und der nicht seltenen stürmischen Anschwellungen der Wiese sah sich das badische Ministerium veranlaßt, die Verhältnisse im Flußgebiet der Wiese dahin zu untersuchen, ob, wo und in welcher Weise Sammelweiheranlagen im Wiesegebiet hergestellt werden könnten, und zu versuchen, ein Bild zu gewinnen über die zu erreichenden Vorteile und die Höhe des Geldaufwandes. Von den 16 Örtlichkeiten, die auf Grund von Kartenstudien für Anlage von Staubecken ins Auge gefaßt waren, haben sich bei einer näheren Prüfung und örtlichen Besichtigung nur vier als untersuchungswürdig erwiesen. An diesen vier Talstellen, nämlich oberhalb Todtnau an der Wiese, oberhalb Geschwend am Prägbach, oberhalb Obertegenau und bei Sallneck im Gebiet der kleinen Wiese, wäre es möglich, durch Errichtung von Staumauern in der Höhe von 45, 50, 36 bzw. 50 m Wassermengen bis zu 5,1 bzw. 6, bzw. 4,5 bzw. 6,6 Millionen Kubikmeter zurückzuhalten und die Abflußverhältnisse durch Ausgleichung der ungleichmäßigen Zuflüsse zu verbessern. Diese Beckengrößen sind zwar im Vergleich mit den Stauweihern der Vogesen im oberen Fechttal und im Alfeld als recht ansehnlich zu bezeichnen, sind auch den im Wuppergebiet angelegten Stauseen zum größten Teil überlegen, stehen dagegen weit zurück hinter dem Inhalt des Staubeckens im Ennepetal oberhalb Altenvörde in Westfalen und demjenigen des größten Staubeckens im Kontinent von Urftal in der Eifel mit 45,5 Millionen Kubikmeter. Die Kehrseite der Medaille besteht eben darin, daß die Kosten des Kraftgewinnes der Wasserwerke pro Pferdestärke und Jahr für das erste Staubecken zu 266, für das zweite zu 364, für das dritte zu 703, für das vierte zu 1122 Mark anzunehmen sind und die gewonnene Pferdekraftstunde bei einer täglichen Arbeitszeit von 10 Stunden auf 8,7 bzw. 11,9 bzw. 23,4 bzw. 36,7 Pf., bei 24 stündigem Betrieb auf 3,6, 5,0, 9,7 und 15,3 Pf. zu stehen kommen würde, während die Kosten einer Pferdekraftstunde einer Dampfmaschine sich auf höchstens 3 Pf. belaufen. Die Ausführung der Anlagen würde sich aber auch dann kaum lohnen, wenn man die noch unbenutzten Gefälle unterhalb der Staubecken für Kraftgewinnung verwerten könnte, da auch in diesem Falle Dampfmaschinenanlagen vorhanden sein müßten als Ersatz- und Ergänzungskraft. Dazu kommt noch, daß bei fortschreitender Nutzbarmachung der Stromkräfte des Rheines zwischen Neuhausen und Breisach, insbesondere bei Laufenburg und Wyhlen-Augst, die wohl nur eine Frage der Zeit ist, weitere gewaltige Kraftmengen verfügbar werden, zu deren Versorgung auch das Wiesegebiet gehört. „Angesichts dieser Gelegenheit des Kraftbezuges" — schließt der Bericht des badischen Baurats — „bei der alle Schwierigkeiten, wie sie der Erstellung von Staubecken anhaften, Vereinigung zahlreicher Betriebe verschiedener Art und Bedeutung zu einem gemeinsamen Unternehmen, Beschaffung beträchtlicher Geldmittel, fortdauernde gemeinsame Verwaltung, Verteilung der Lasten usw., nicht bestehen, darf man wohl daran zweifeln, ob die Erstellung der Staubecken zeitgemäß wäre."
Halbfaß.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 7. BRAUNSCHWEIG. 23. August 1906.

Die Forschungsreise S. M. S. „Planet“.

(Atlantischer und Indischer Ozean.)

Von Marine-Oberstabsarzt Krämer [1]).

An Stelle der in Kiautschou außer Dienst gestellten „Möwe“ hatte das Reichsmarineamt den Neubau zweier Vermessungsschiffe für die Südsee beschlossen. Das erste lief im Herbst 1905 vom Stapel und erhielt den Namen „Planet“. Die Ausrüstung wurde sehr sorgfältig betrieben, besonders in wissenschaftlicher Hinsicht, da der „Planet“ den Auftrag erhalten hatte, während seiner siebenmonatigen Fahrt durch den Atlantischen und Indischen Ozean nach Matupi ozeanographische Beobachtungen zu machen. Kommandant des Schiffes wurde Kapitänleutnant Lebahn, der erst kurz zuvor aus der Südsee heimgekehrt war, erster Offizier der Oberleutnant z. S. (jetzt Kapitänleutnant) Mündel. Diese beiden Offiziere waren in der Folge bei allen Tiefseelotungen persönlich anwesend, der Kommandant mit den Schrauben manövrierend, während der erste Offizier die Arbeiten an den Lotmaschinen überwachte. Von solchen sind eine große Sigsbee (mit Dampfkuppelung) und eine kleinere Lucas (mit elektrischem Antrieb) an Bord, außerdem eine ozeanographische Heißtrommel mit Dampfbetrieb, von der Weserwerft, der Erbauerin des Schiffes, konstruiert. Da der einfache Stahldraht der Lucasmaschine des öfteren fast ohne jeglichen ersichtlichen Grund brach und dadurch empfindliche Instrumentenverluste verursacht wurden, kommt seit längerer Zeit ausschließlich nur noch die alte bewährte Sigsbeemaschine in Anwendung, bei der Unregelmäßigkeiten selten aufgetreten sind, obwohl der Draht derselbe ist. Im ganzen sind bis Ceylon rund 145 Lotungen in über 1000 m Tiefe (ausschließlich der Küstenlotungen) ausgeführt worden, eine hinter den früheren Expeditionen nicht zurückbleibende Zahl. Daneben wurden mit der Heißtrommel etwa 25 Serienfänge gemacht, d. h. Wasserproben (nebst Temperaturbestimmung) mit dem Krümmelschöpfer (seltener mit Pettersson) aus Tiefen von 25, 100, 200, 400, 800, 1000 und 1500 m, teilweise auch 2000 m geholt und diese sofort titrimetrisch auf Kochsalz und Sauerstoff (Winklers Verfahren) und volumetrisch auf Sauerstoff und Stickstoff (mittels des Knudsenschen modifizierten Gasapparates) untersucht. Die sofortige Untersuchung zugleich auch auf Kohlensäure mußte unterbleiben, da ein geeignetes Verfahren nicht bekannt wurde. Diese wird nachträglich aus den eingeschmolzenen Glasrohrproben möglich sein. Daß dem Tiefseelot sowohl Wasserschöpfer als Thermometer beigegeben wurden, bedarf kaum der Erwähnung. Für diese speziell ozeanographischen Untersuchungen wurde dem Schiffe Dr. Brennecke durch das Reichsmarineamt beigegeben, früher der Deutschen Seewarte zugehörig, wo auch die an den wissenschaftlichen Arbeiten beteiligten Offiziere ihre Vorstudien gemacht haben. Navigationsoffizier des Schiffes ist Oberleutnant z. S. Kellermann, dem zugleich die Aufgabe obliegt, mit zwei von der Firma Zeiss in Jena gelieferten Phototheodoliten stereometrische Photographien von Wellen zwecks genauer Ausmessung mit Pulfrichs Stereokomparator anzufertigen. Da das Verfahren bis jetzt nur an Bord des Fünfmasters „Preußen“ von Prof. Laas in Charlottenburg im Atlantischen Ozean und an der Westküste Südamerikas geübt worden ist, so wird die Reise des „Planet“ viel Neues und Ergänzendes aus dem Indischen und Pazifischen Ozean bringen können, ganz abgesehen von dem Werte der stereometrischen Küstenaufnahmen.

Um mit dem Wasser abzuschließen, so sei noch erwähnt, daß der Schiffsarzt Marine-Oberassistenzarzt Dr. Gräf eine zoologische Ausbildung erhalten hat, besonders um die biologisch-chemischen Untersuchungen auf die denitrifizierenden Bakterien (Brandt) des Meeres selbständig ausführen zu können, neben allgemeinen Planktonuntersuchungen.

Ein besonderes Interesse nimmt endlich die Erforschung der höheren Luftschichten durch Drachen und Ballons in Anspruch, die in den Händen des Oberleutnants z. S. Schweppe liegt. Die Ballonhüllen entstammen der Kontinentalfabrik in Hannover, die Registrierinstrumente sind von J. und A. Bosch in Straßburg und die Drachen wurden in der bekannten Köppenschen Kastenform (Diamant-Drachen [2]) von der Drachenstation der Deutschen Seewarte zu Hamburg-Großborstel geliefert. Wer im vergangenen Jahre die Verhandlungen der Internationalen Meteorologenkonferenz zu Innsbruck verfolgte, wird sich wohl noch an den Vortrag des Prof. Hergesell von Straßburg erinnern, der über seine Untersuchungen der höheren Luftschichten des Mittelmeeres und des Atlantischen Ozeans zwischen den Azoren und Kanaren, ausgeführt an Bord der Fürstlich Monacoschen „Alice“, berichtete. Er vermochte dabei unter anderem das Vorhandensein eines Antipassates nur bedingungsweise zu

[1]) Der folgende Bericht ist aus Colombo, 3. Juli 1906, datiert. Einen zweiten stellt der Herr Verfasser aus Matupi in Aussicht. Red.

[2]) Siehe Annalen der Hydrographie, 1906.

bestätigen, während die Meteorologen Clayton, Maurice und Rotch auf Grund von Pilotballonbeobachtungen im westlichen Atlantic sich bald darauf bestimmt für das Vorhandensein eines solchen aussprachen. Da alle diese Beobachter nur im atlantischen Nordostpassat arbeiten konnten, so öffnete sich dem „Planet“ auf seiner hochozeanischen Reise durch die drei Weltmeere ein schönes Gebiet. Über die Technik der Ballonaufstiege hat Hergesell in den Beiträgen zur Physik der freien Atmosphäre (Straßburg 1905, S. 200) berichtet. Es tragen zwei verschieden stark mit Wasserstoff aufgeblasene übermannshohe Ballons gemeinsam das Registrierinstrument für Höhe, Temperatur und Feuchtigkeit, und an diesem hängt eine leere verstopfte Flasche als Schwimmer. Ist nämlich in den höheren Luftschichten der eine, stärker aufgeblasene Ballon geplatzt, so sinkt der andere mit der für ihn allein nun zu schweren Last herab, bis der Schwimmer das Wasser erreicht hat, wodurch das Gewicht wieder so weit reduziert wird, daß der Ballon mit dem Instrumente in der Luft vor dem Floß über dem Meeresspiegel dahin treibt und vom Schiffe eingefangen werden kann. Alles wäre herrlich, wenn nicht die Praxis der stetige grimmige Feind der Theorie wäre, und bis letztere die erstere meistert, bedarf es noch mancher Versuche, die dem „Planet“ nicht erspart blieben. Da sind die Tücken der Witterung. Schön sieht man die beiden Ballons in einer Höhe über 10000 m dahin fliegen, das Schiff mit aller Kraft hinterher. Da hebt sich am Horizont eine Wolkenbank; es will und will keiner platzen; sie fliegen in die Wolken hinein und sind verloren. Ein andermal, wie es jüngst passierte, macht sich die Tücke des Materials geltend. Da der Passathimmel viele kleine Wolken hatte, wird ein Ballon besonders stark aufgeblasen. Beim Aufstiege klärt sich der Himmel. Ach, wenn man doch nicht so stark aufgeblasen hätte! Richtig, nach 17 Minuten in 5000 m Höhe platzt einer. Da es in den Kalmen ist, kommt der andere fast an dieselbe Stelle zurück, wo das Schiff liegen blieb. Da zeigt es sich, daß der schwach aufgeblasene Ballon geplatzt ist und der dicke zurückkam! Die Zeit wird die Methode noch verbessern. Bis dahin muß man sich empfindlichen Materialverlust gefallen lassen.

Ich persönlich erhielt auf Einladung des Kommandanten hin die Erlaubnis, mich überetatsmäßig der Expedition anzuschließen zwecks anthropologischer und geographischer Studien.

Die Reise begann am 21. Januar d. J. von Kiel aus. Angelaufen wurden Lissabon, Porto Grande (Kap Verdeinseln), Freetown (Sierra Leone), St. Helena, bis zur Ankunft in Kapstadt am 4. April. Von besonderen Arbeiten sind auf dieser $2^1/_2$monatigen Fahrt zu nennen [3]): 1. Die Ausmerzung einer in den Karten fälschlicherweise angegebenen Erhebung von 2121 m südlich von den Kapverdeinseln in 11° nördl. Br. und 22° westl. L., an deren Statt 5130 m gefunden wurden. 2. Die Anlotung des afrikanischen Kontinentes von der Tiefsee aus bis Sierra Leone und Gewinnung einer Bodenprobenserie für das Berliner Museum für Meereskunde. 3. Die Festlegung und Ausdehnung des von den Ozeanographen angesagten, von der „Valdivia“ zufälligerweise durch einen Dredschfang entdeckten und von den Kabellegern später bestätigten Walfischrückens westwärts von Südwestafrika, der bogenförmig nordwärts längs der Küste verläuft, um dann in etwa 20° südl. Br. nach der Küste zu einzubiegen.

Meteorologische Arbeiten waren in genannter Art bei dem vorherrschend stürmischen Nordostpassat des Atlantic nicht gut auszuführen, dagegen brachte der Übergang zu den Kalmen in der Höhe von Freetown einige gute Drachenaufstiege von etwa 4000 m neben solchen von Ballons. Letztere waren wiederum in der mit Feuchtigkeit übersättigten diesigen Höhenluft im Guineabusen nicht möglich und wurden erst wieder im Südostpassat ausgeführt. Hier waren aber hingegen die Drachen selten höher als 2000 m hinaufzubringen, worüber schon Hergesell im Nordostpassat-Gebiete klagte. Von den Ergebnissen dieser Aufstiege soll hier nur im allgemeinen angeführt werden, daß das Vorhandensein eines Antipassates sich allenthalben, auch später im Südostpassat des Indischen Ozeans bestätigte. Im übrigen war der Aufbau der Luftschichten in allen drei Passatgebieten, soweit übersehbar, sich ähnlich.

Für mich war anthropologisch im Atlantic bei den kurzen Hafenaufenthalten wenig zu tun. Indessen glückte es mir doch, von der Eingeborenenbevölkerung der Kapverdeinseln, die von der nahen Guineaküste wohl aus den Mandingostämmen in der Hauptsache herübergebracht worden ist, eine kleine Sammlung ihrer eigenartig ornamentierten Kalabassen und Schnupftabakhölzer nebst anderen Gegenständen zusammenzubringen, die einen hübschen Vergleich einer isolierten Zweigkultur zulassen. In Freetown machte ich anthropologische Messungen an 18 Individuen der verschiedenen Sierra Leone-Stämme [4]). Der Temperaturunterschied zwischen den fast kühlen Kapverdeinseln und der glühenden Sierra Leone-Küste wurde recht merklich empfunden.

Erst mit der Ankunft in Kapstadt begann für mich eine arbeitsreichere Zeit. Da der „Planet“ von dort aus einen dreiwöchigen Vorstoß nach dem antarktischen Süden bis 50° südl. Br. ausführte, um die Lücken zwischen den Kursen der „Valdivia“ und des „Gauss“ auszufüllen, so konnte ich diese Zeit an Land ausnutzen. Ich fuhr erst nach Kimberley, wo ich nach v. Luschans Vorgang im dortigen Gefängnisse ein Dutzend Buschmänner und Hottentotten untersuchte, bei denen ich fast durchweg eine deutlich sichtbare geringere Beckenneigung als bei den Bantunegern fand. Auch fand ich dort in den Compounds der Diamantminen mehrere anthropologisch merkwürdige Fälle von Albinos und sexuellem Dimorphismus, worunter ein Tembu mit typischer ausgeprägter weiblicher Oberkörperbildung bei vollkommen ausgebildeten männlichen Genitalien (doppelseitiger Kryptorchismus). Die Lage der Arbeiter in den Compounds, sowohl in Kimberley als in Johannesburg, wohin ich mich alsdann begab, war keineswegs „Sklaverei“ zu nennen, welches Wort das liberale Parlament Englands neu geprägt hatte. Besonders in Kimberley waren die Arbeiterhospitäler innerhalb der von der Welt abgeschlossenen Compounds so schön imstande, daß sie den öffentlichen Zivilhospitälern nur wenig nachgaben; die hier untergebrachten 20000 Eingeborenen machten einen zufriedenen, ja fröhlichen Eindruck, zu geschweigen von den 50000 Chinesen des „Randes“, die nicht einmal unter Klausur waren und in ihren Diwanen unter Baldachinen und in ihren großen mit Heißwasser zum Baden und Kochen beschickten Garküchen ein herrlicheres Leben führen, als sie es je zu Hause wiederfinden dürften. Dabei sind die Arbeiten in den Goldbergwerken Transvaals an Sonn- und Feiertagen untersagt, während in Kimberley nur am Weihnachtsfeste gefeiert wird.

Von Johannesburg fuhr ich nach Pretoria, wo das Südafrikanische Museum unter Dr. Gunnings Leitung alle

[3]) Die vorläufigen Forschungsberichte des Schiffskommandos erscheinen in den Annalen der Hydrographie.

[4]) Vgl. des Herrn Verfassers Bericht darüber: Globus, Bd. 90, S. 13. Red.

nötigen Aufschlüsse über die Fauna, Flora und in geringem Maße selbst über die Völkerkunde jener Gebiete gibt, jedem, der Südafrika naturwissenschaftlich studieren will, als erstes Ziel nach dem geologisch bedeutenderen Museum in Kapstadt dringend zu empfehlen. Dann machte ich von Pietersburg im Norden Transvaals einen beschwerlichen Vorstoß zu den Basuto der Blauberge, in fast noch völlig unkultiviertes Gebiet, wo ich auf der deutschen Missionsstation Leipzig Unterkunft fand und eine herrliche Ausbeute an Aufzeichnungen über das Leben der heidnischen Basutostämme erhielt [5]). Daran schloß sich 14tägiger Aufenthalt in Durban, von wo sich noch Ausflüge ins Zululand leicht ausführen ließen, obwohl der Aufstand etwas zur Vorsicht mahnte. In Durban traf ich den „Planet“ wieder an, der im Süden schweres Wetter zu bestehen gehabt hatte, so daß ihm sogar ein großes Boot samt den Eisendavits weggeschlagen worden war. Trotzdem drang er noch einmal südwärts vor, allerdings nur bis in die Breite von Kapstadt, wo in 41° 20′ östl. L. und 36° 40′ südl. Br. eine 113 m-Stelle verzeichnet stand, die etwa 50 Jahre vorher der „Cyklop“ gefunden haben wollte. Statt ihrer wurde eine Tiefsee von 4700 bis 5400 m gefunden. Dagegen wurde zwischen dieser Stelle und Natal in 33° südl. Br. und 36° östl. L. eine unterseeische Bank von 1372 m entdeckt und ebenso eine unterseeische Bank von 1500 bis 2500 m Tiefe von der Südspitze Madagaskars aus bis 32° südl. Br. In dem Hochdruckgebiete der südlichen Rossbreiten, in etwa 43° südl. Br., gelang es, einen Drachenaufstieg von etwa 5500 m Höhe zu erzielen.

Eine weitere Aufgabe erledigte dann der „Planet“, indem er den östlichen Abfall Madagaskars ablotete, wo, wie erwartet, ein Steilabfall ohne Grabenbildung vorhanden ist.

Das Anlaufen von Tamatave gab mir die willkommene Gelegenheit, die dortigen Korallenriffe und Pangalane (Lagunenkanäle) zu besuchen, von welch letzteren Voeltzkow [6]) jüngst berichtete, daß er sie für gehobene Barrierenriffkanäle halte. Ich habe jedoch die ganz ähnlichen Bildungen an der Ostküste Afrikas, die nur einige wenige Breitengrade südlicher als Madagaskar liegen, besichtigt, die großen Lagunen von Sta. Lucia und Umlatuzi (Zululand), wo von gehobenen Korallenriffen keine Rede sein kann, ganz abgesehen davon, daß ich auf Madagaskar nirgends eine Andeutung von gehobenem Riffkalk finden konnte.

Dagegen bot sich Gelegenheit, nach dem Besuche von Mauritius beim Anlaufen der Insel Rodriguez in die dortigen großartigen Tropfsteinhöhlen im gehobenen Riffkalk einzusteigen. Eine fünfstündige Fahrt im Segelboote durch die teilweise 7 km breite flache Lagune des die Insel umziehenden Strandriffes brachte uns nach dem Südwesten der Insel, wo auf der vulkanischen flachen Landböschung lagernd, ein inlands etwa 25 m hohes und 6 bis 8 qkm bedeckendes Riff sanft bis zur jetzigen Rifflagune abfällt. An den dolinenartigen Einbrüchen und Einstürzen der dünnen Höhlendecke war stellenweise deutlich viele Meter hoch der in Schichten angeordnete Riffsandstein zu sehen, ein neuer Beweis für den teilweise sedimentären Aufbau der Korallenriffe, worin ich mich mit vielen Ansichten Voeltzkows eins weiß. Der Rückmarsch über das 300 m hohe vulkanische Gebirge, das spärlich von Fächerpalmen (Latanien) und einer merkwürdigen chamaeropsähnlichen Pandanusart bestanden ist, beschloß den interessanten Ausflug. Und endlich noch ein Besuch des großen Maledivenatolles Suvadiva. Ein äußerlicher Unterschied zwischen diesem und den zentralpazifischen Koralleninseln sprang sofort in die Augen: die ungemein üppige Begrünung sowohl der Ring-, als der im Binnenwasser gelegenen Inseln, von denen viele, wie bekannt, Hufeisen- und sogar Sekundäratollform angenommen haben, über deren Entstehung und einige andere morphologische Beobachtungen ich später berichten werde.

Namentlich das von den Kokospalmen überragte hervorquellende Unterholz schien hier mehr orientalischen Pflanzenformen sein Aussehen zu verdanken. Wie erstaunte ich bei der Landung, als es dieselben Vertreter waren wie dort, der Salzwasserbusch Scaevola Koenigii, die Morinda, die Tournefortia, von Cassytha überzogen, und darüber Fragraea, Pandanus, Barringtonia usw. Nur erschienen namentlich Blätter und Stämme der ersteren beiden hier noch einmal so groß und so saftig wie dort! Und die interessanten, oft fast schön zu nennenden Gesichter der hindostanischen Mädchen auf Gadu! Es gelang mir hier wie auf Madagaskar die genaue Aufnahme eines Webstuhles mit den technischen Bezeichnungen, und auf Suvadiva erhielt ich auch noch eine Erklärung der eigenartigen hübschen Mattenornamente. Wenn ich noch erwähne, daß ich auf Madagaskar das Glück hatte, eine Reihe von Liedern mit Begleitung der einheimischen Musikinstrumente, der besaiteten valiha, isi gege, lukanga und der Flöte sodina, auf die Walze zu bringen, so tue ich es nur, um zu zeigen, daß die Expedition auch in dieser Hinsicht nicht resultatlos verlaufen ist, dank der Opferwilligkeit des Kommandos.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß der „Planet“ das von der „Valdivia“ in 2° 10′ südl. Br. und 68° östl. L. vermutete unterseeische Korallenriff nicht hat bestätigen können. Die geringste Tiefe an jener Stelle war 2200 bis 2300 m.

Und noch eine allgemein biologische Beobachtung von Interesse: Ich zweifelte angesichts dauernder Tierbeobachtungen während meiner früheren zahlreichen Seereisen daran, daß die Haie Hochseebewohner wären. Die Reise des „Planet“ hat mich eines anderen belehrt. Fast auf jeder Serienstation, wenn das Schiff mehrere Stunden an einem Flecke arbeiten mußte, kam, wohl durch das Geräusch und die hinabgleitenden Instrumente angelockt, wenigstens ein Vertreter von 2 bis 4 m Länge, und im Indischen Ozean, namentlich an der Küste Madagaskars und in der Maledivengegend, waren es sogar mehrere, so daß bei Serienfängen auch immer die Haiangel klar gemacht wurde. Leider waren es immer nur männliche Carcharias.

[5]) Für ethnographische Sammlungen, die an das Berliner Museum für Völkerkunde abgeführt wurden, hat Herr Kommerzienrat Kahlbaum in Berlin eine Summe zur Verfügung gestellt.

Der Ausflug nach Nordtransvaal wurde ursprünglich nur in der Absicht unternommen, Nachforschungen über das Zwergvolk der Kattea oder Valpens anzustellen. Ich fand indessen, daß es ein solches nicht gibt. Die drei jungen Vertreter des Stammes, die ich zu Gesicht bekam, unterschieden sich nicht wesentlich von den Basuto. Sie waren zwar kümmerlich und unscheinbar, aber keineswegs Pygmäen; offenbar handelt es sich um eine Vermischung mit Buschmannblut, worauf auch manches im Kulturbesitz hindeutet. Der Stamm heißt im übrigen Malepa und sein Emblem ist der wilde „Hond“ (Lycaon pictus) der Buren, der um gefallenes Wild schnürte wie die Malepa es tun. Valpense heißt nicht „Wölfe“, die in Erdhöhlen wohnen, sondern „Gelbbauch“, weil sie sich gern den Leib mit Erde einschmieren. Wenn sie in Erdhöhlen einkriechen, so geschieht es nur zum Fange der Erdferkel. Ihre Hütten sind kümmerlich wie die der Buschmänner. Sie wohnen hauptsächlich im Westen Transvaals, nahe dem Limpopo. In der Hautfarbe gleichen sie den Basuto und Betschuanen, sie sprechen auch ein Gemisch beider Sprachen. Daß die Basuto nicht ein Unterstamm der Betschuanen sind, sondern als vollständige Volksgruppe aufgefaßt werden müssen, werde ich später dartun.

[6]) Siehe Sitzungsber. d. Akademie d. Wissenschaften und Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde in Berlin.

Nach kurzem Aufenthalte in Colombo (Anfang Juli) zwecks Ergänzung der Ausrüstung und kleiner Reparaturen geht die Reise weiter über Padang, Batavia, Makassar und Amboina nach Matupi, wo die Ausreise im September zum Abschluß kommen soll. Später ist dann noch eine Forschungsfahrt in das Gebiet zwischen Philippinen und Karolinen beabsichtigt.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

V [1]).

Ein halsbrecherischer Pfad führt auf ein niedriges Felsplateau, das dem eigentlichen Gebirge vorgelagert ist und durch starke Einengung des Flusses die Cachoeira bildet. Hier liegt die Povoação Tunuhý, ein nach indianischen Begriffen großes Dorf von 14 bewohnbaren Lehmhütten, die in zwei sauberen Straßen angeordnet sind. Der Ort hat schon wechselvolle Schicksale gehabt. Er ist entstanden aus einer alten Missionsstation und benannt nach dem Schutzheiligen des ganzen Içána: Sao Antonio de Tunuhý. Der österreichische Naturforscher Johann Natterer, der im Jahre 1831 auf seiner Içánareise bis zur Tunuhý-Cachoeira kam, fand an derselben Stelle die geringen Überreste „eines großen Dorfes von Banívas“ vor [2]). Später muß der Ort wieder bewohnt gewesen sein, denn der Hauptmann Firmino berichtet im Jahre 1857, daß die Indianer aus Furcht vor den Soldaten die Häuser verbrannt und sich in den Wald geflüchtet hätten. Auf seine Veranlassung kam „der Tuchaua aus dem Walde mit seinen Leuten und fing an, eine neue Aldeia auf dem entgegengesetzten Ufer zu bauen“ [3]), deren Kapuéra [4]) noch jetzt zu erkennen ist. Und heute nach 50 Jahren fast dasselbe Bild! Die Ortschaft öde und verlassen, die Bewohner entflohen aus Furcht vor den bösen „surára“ [5]).

Wir bezogen mit unserem ganzen Gepäck Quartier in einem der leer stehenden Häuser, das voll schön bemalter Töpfe steckte, herrlicher Erzeugnisse des hiesigen Kunstfleißes, aber auch von Flöhen, winzig kleinen „Feuerameisen“ [6]) und anderem Ungeziefer wimmelte. Auf die Kunde von unserer Ankunft eilten einige Indianer aus ihrem Schlupfwinkel herbei, um uns beim Passieren der Cachoeira zu helfen, aber es war schon zu spät. Der Fluß war zu sehr gesunken, und nach mehrstündigen übermenschlichen Anstrengungen, das schwere Boot über die spitzen Felsen emporzuziehen, gab Salvador den Versuch auf und beschloß, den Batelão hier zu lassen und mit leichteren Booten weiterzufahren.

Das kleine Vorgebirge, auf dem die Ortschaft liegt, und die Cachoeirafelsen bestehen aus weißem, sehr feinkörnigem Sandstein, der von dicken Quarzadern durchzogen ist. Von der Höhe der zunächst gelegenen Kuppe (Abb. 1), die mit lichtem Wald (Catinga) bewachsen ist, hat man eine herrliche Fernsicht. Flußabwärts überblickt man den mächtigen Strom bis zu seiner großen Krümmung und kann seinen Lauf noch weithin verfolgen an dem Einschnitt in der gleichmäßigen Ebene der Urwaldwipfel. Im Süden ragen einzelne Berge in grotesken Gestalten empor, Wasserscheiden zwischen dem Içána und dem Uaupés. Im Nordwesten verläuft in weiter blauer Ferne eine langgestreckte Serra, und von Westen her grüßen die beiden schroffen Felsspitzen von Cucuhý herüber, die natürlichen Marksteine zwischen Brasilien und Venezuela.

Am 8. Oktober fuhren unsere Freunde weiter zum Cuiarý, einem ansehnlichen Nebenfluß des Içána, der kurz oberhalb Tunuhý zur Linken mündet. Salvador hatte noch wohl für uns gesorgt. Die Tunuhýleute, denen wir gut empfohlen waren, stellten zwei Ruderer und Boote, und der „Inspektor Antonio“, der etwas unterhalb der Cachoeira in einem Igarapé wohnte, hatte den Auftrag erhalten, uns weiter zu helfen. Ich hatte mir die Aufgabe gestellt, zunächst den Aiarý zu erforschen, einen rechten Nebenfluß des Içána, der von wenig berührten Aruakstämmen stark bevölkert sein sollte und noch von keinem wissenschaftlichen Reisenden besucht worden war.

Ich machte den Flüchtlingen meinen Gegenbesuch. Timotheo, einer meiner neuen Ruderer, die sofort ihren Dienst bei mir angetreten hatten, brachte mich zu ihrem Zufluchtsort. Der andere, Ignacio (Abb. 2), war schon vorausgeeilt, um mich anzumelden. Ich hatte mich mit Tauschwaren reichlich versehen, Tabak, kleinen Messern, Angelhaken, Streichhölzern, Spiegeln, Perlen und anderem Tand, Kostbarkeiten für die Indianer. Der kleine Igarapé, durch den wir fuhren, war ganz zugefallen, so daß nur schmale Durchgänge blieben. An einigen Stellen hatte man der Natur nachgeholfen und mit Baumstämmen und Ästegewirr eine Art Verhau geschaffen. Wir landeten endlich an dem ganz versumpften Hafen mitten im Walde, wo noch einige schlanke Kanús lagen, und gelangten auf einem vielfach gewundenen echten Indianerpfad zu einer großen Mandiokapflanzung mit drei erbärmlichen, „ad hoc“ errichteten Palmstrohhütten, dem „Retiro“ der Tunuhýleute.

Ein unbeschreiblicher Indianerkram ist darunter aufgestapelt: Kisten, Koffer, herrlich bemalte Gefäße, Körbe, Feuerwaffen, Blasrohre; Kultur und Wildheit in buntem Wirrwarr. Mein Ignacio ist schon da und schaukelt sich in der Hängematte, ohne von mir Notiz zu nehmen. Die übrige Bewohnerschaft hält sich anfangs scheu im Hintergrund. Eine junge Frau, die einen Säugling an der Brust trägt, zieht sich rasch eine Jacke an. Es sind durchweg häßliche Typen, viele mit Purupurú behaftet, die am ganzen Içána stark auftritt. Eine alte Hexe ist von dieser scheußlichen Hautkrankheit im Gesicht ganz schwarz. Ich beziehe eine Hängematte, die mir ein halbblinder Jüngling anbietet, und bekümmere mich eine Zeitlang nicht weiter um die Gesellschaft, die in den Ecken herumhockt und eifrig flüsternd über die fremden Weißen ihre Glossen macht. Dann schenke ich nach alt erprobter Methode dem kleinen Wurm eine dicke blaue Perle, die allgemeines Entzücken hervorruft und dem Kinde sofort um den Hals gehängt wird, und das Eis ist gebrochen! Der Handel beginnt.

[1]) Vgl. Bd. 89, Nr. 11, 20 und 24; Bd. 90, Nr. 1.

[2]) Nach unveröffentlichten Briefen und Tagebuchblättern des Reisenden, die mir von Herrn Geheimrat Franz Heger vom K. u. K. Hofmuseum in Wien in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt wurden.

[3]) Avé-Lallemant: a. a. O., S. 166/167.

[4]) „Kapuéra“ heißt in der lingoa geral ein Platz, wo früher eine Ansiedelung stand.

[5]) So nennen die Indianer die Soldaten. Das Wort ist entstanden aus dem portugiesischen „soldato“.

[6]) „formiga de fogo“ im Portugiesischen; „tasíua“ oder „tasíua piránga“ in der lingoa geral.

Ich stöbere in den Hütten umher und bringe eine kleine, aber wertvolle Sammlung zusammen, elegant gearbeitete Wassertöpfe und Schalen, die mit geschmackvollen roten Mustern bemalt sind (Abb. 3), flache Körbe, die ähnliche Muster in Schwarz tragen, ein riesiges, 3 m langes Blasrohr und die dazu gehörigen Giftpfeilchen, die in einem wiederum in hübschen Mustern geflochtenen Köcher stecken, einige kleine Töpfchen mit dem verderblichen Curaregift und noch viele andere schöne Sachen, die mir alle anstandslos gegen europäische Kleinigkeiten überlassen werden. Die guten Leutchen wollen sich vor Lachen ausschütten über diesen sonderbaren Handel. Sie halten mich offenbar für etwas verrückt, da wohl noch nie ein Weißer zu ihnen gekommen ist, der solchen Kram begehrte und, nach ihrer Meinung, viel zu teuer bezahlte. Die Unterhaltung geht ganz flott, da alle die „lingoa geral“ beherrschen und sogar im Verkehr unter sich fast ausschließlich anwenden, so daß ihr einheimisches Aruakidiom allmählich der Vergessenheit geweiht ist und schon jetzt von der jüngeren Generation nur noch teilweise verstanden wird. Vor dem Kommandanten haben sie alle eine Heidenangst. Seine Schändlichkeiten scheinen sich im Verhältnis zur Entfernung vom Tatorte im Munde der Indianer bis ins Ungemessene vergrößert zu haben. Erst gegen Sonnenuntergang trennte ich mich von meinen neuen Freunden und trat mit meinen beiden Ruderern schwer beladen den Heimweg an, um Schmidt, der in Tunuhý bei dem Gepäck zurückgeblieben war, von seiner Einsamkeit zu erlösen.

Anderentags war die ganze Gesellschaft schon früh in unserem komfortablen Hotel und brachte eine ganze Hauseinrichtung mit, die ich ihnen gern abkaufte. Diese sogenannten „Baníwa“ von Tunuhý und einigen Sitios flußaufwärts sprechen heute außer der „lingoa geral“ einen Aruakdialekt, der in vielen Wörtern mit dem Karútana des unteren Içána identisch ist. In früheren Zeiten hätten sie eine andere, sehr häßliche Sprache, ähnlich wie die „Makú“, gesprochen und seien wie diese ohne feste Wohnsitze im Walde umhergestreift, bis sie von den von Nordwesten her eindringenden „Baníwa“ Kultur und Sprache annahmen. Noch heute werden sie von ihren westlichen Nachbarn, den Siusí, die hauptsächlich die Nebenflüsse Cuiarý und Aiarý bevölkern und den reinsten „Baníwa“- (Aruak-) Typus darstellen, etwas über die Achsel angesehen und, wie auch von den Karútana, für arge Giftmischer gehalten. Bei den Siusí heißen sie „Katapolítani“, der Hauptmann Firmino gibt ihnen in seinem Bericht den Namen „Acaiacas“ [7]), mir selbst gegenüber nannten sie sich natürlich mit Stolz „Baníwa“. Trotz ihrer christlichen Namen sind sie in ihrem ganzen Denken und in ihrer Lebensweise echte Indianer geblieben. Von der christlichen Religion, die ihnen schon seit Generationen nicht mehr gelehrt wurde, wissen sie nichts und feiern nur noch einige Heiligentage, besonders das Fest des heiligen Antonius, neben ihren altheidnischen Festen mit Tänzen und Saufgelagen! Die entstellende Krankheit des „Purupurú“, die auf das sonstige Wohlbefinden keinen Einfluß haben soll, die angeborene wilde Häßlichkeit ihrer Gesichtszüge und die europäischen Lumpen, mit denen sie sich behängen, dies alles verleiht den im übrigen wohl proportionierten Körpern dieser Indianer ein degeneriertes Aussehen.

Abb. 1. **Serra de Tunuhý.** (Rio Içána.)

Gegen Mittag — wir liegen gerade in der Hängematte und halten Siesta — treten plötzlich mit einem „eré patrão!“ („Guten Tag, Herr!“ [8]) vier Indianer durch die Hintertür, ein wohlbeleibter Alter und drei junge schlanke Burschen. Es ist der „Inspektor Diogo“ vom Bezirk oberhalb Tunuhý. Sie sind gekommen, um Salvador

[7]) Avé-Lallemant: a. a. O., S. 167.

[8]) „eré“ in der lingoa geral = „ja, jawohl, heda, wohlan“; z. B. „eré katú!“ = Aufforderung zum Essen und auch zur Arbeit; wörtlich: „wohlan gut!“

Abb. 2. **Katapolítani „Ignacio“.** (Tunuhý; Rio Içána.)

nackten Oberkörper — viel sauberer als das meinige!

Er ist ein würdevoller älterer Herr und spricht etwas Portugiesisch, eignet sich daher vorzüglich für unsere Zwecke. Nach längerer Beratung mit meinen beiden Ruderern, und nachdem ich ihm eine gute Belohnung zugesichert habe, willigt er ein, uns bis zu dem größten Dorfe der Siusí am Aiarý zu bringen, eine Reise von etwa zehn Tagen.

Gegen Mittag stellt sich wirklich Diogo ein mit einer Bande von einigen dreißig Siusí von der Ortschaft Tukúma-rapekúma [10]) und anderen Sitios am oberen Fluß in einem Dutzend mit Hausrat schwer beladener Kanús. Die Männer sind mit Hemd und Hose bekleidet, die Weiber meist halbnackt und, wie die nackten Kinder, am ganzen Körper mit roten Tupfen bemalt, ein Mittel gegen Schnupfen und andere Krankheiten, die die Reise mit sich bringt. Sie verkaufen uns eine Menge Ethnographika. Ihre herrlich gemusterten Töpfe, Schalen und Körbe zeichnen sich durch besonders feine Arbeit aus (Abb. 3 und 5). Große, flache Siebe, die zum Durchsieben der trockenen Mandiokamasse dienen, sind ebenfalls in roten und schwarzen geometrischen Mustern geflochten. Gegen einige Stücke Kattun und Seife für die Weiber, Munition für die Männer erhalten wir den ganzen Kram. Der Handel geht flott und geregelt. Jede Partei ist zufrieden. In einer knappen Stunde ist alles erledigt, und die Leute fahren weiter. Schneidig bringen sie ihre Boote durch die brausende Cachoeira. Sie wollen

[10]) „tukūmá“ eine Fiederpalme: Astrocaryum Tucumá. „sapekūma“ in der lingoa geral: „vorspringende Landspitze“. Das anlautende „s“ verwandelt sich bei der Zusammensetzung in „r“.

beim Passieren der Cachoeira zu helfen, haben aber schon unterwegs erfahren, daß es zu spät ist. Erstaunt, uns hier zu treffen, halten sie mich zuerst für den Kommandanten, schließen aber bald mit uns Freundschaft, nachdem wir sie aufgeklärt und mit einem „Trago“ [9]) und Zigaretten bewirtet haben. Eifrigst erkundigen sie sich, ob und wann denn der Kommandant käme. Wir beruhigen sie und machen ihnen alle möglichen Versprechungen, wenn sie uns bemalte Töpfe und andere Sachen brächten. Mit ein paar Kleinigkeiten, Geschenken für Frauen und Kinderchen, ziehen sie schließlich entzückt und befriedigt wieder heimwärts.

Am anderen Morgen traf „Inspektor Antonio“ ein (Abb. 4). Fast hätte er mich das Leben gekostet. Ich kletterte zwischen den Felsen umher, um wilde Tauben zu schießen, die dort zahlreich nisten, als gerade die Indianerboote unter mir in den Hafen einfuhren. In der Freude meines Herzens wagte ich mich unvorsichtig zu weit vor und stürzte eine gute Strecke ab, wobei der eine Flintenhahn auf- und zuschnappte, und der Schuß sich glücklicherweise nach oben entlud, ohne mich zu verletzen. Abgesehen von einigen zerschundenen Fingern und argen Schmerzen an gewissen Körperstellen ging die Sache noch gut ab, nur kam ich etwas derangiert bei den Indianern an, die übrigens vorzüglich die Fassung bewahrten. Antonio kehrte sich sogar, als ich auf ihn zutrat, um ihn zu begrüßen, zuerst von mir ab und zog rasch ein sauberes blendend weißes Hemd über seinen

[9]) „Schnäpschen“ im vulgären Portugiesisch.

Abb. 4. **Katapolítani „Inspektor Antonio“.** (Tunuhý; Rio Içána.)

zum Rio Negro, um während des Sommers in den Kautschukwäldern zu arbeiten.

Antonio besitzt auch in Tunuhý ein Haus, das er jedoch nur zur Zeit der Feste bezieht. Ich deponierte hier die ethnographische Sammlung, die schon stattlich angewachsen war, bis zu unserer Rückkehr, doch meinte der „Herr Inspektor", in seinem Hause seien die Sachen nicht sicher, wenn der Kommandant käme und die ganze Ortschaft niederbrenne.

Kurz vor unserer Abreise kam noch eine Ipékafamilie an[11]), ein schöner, schlanker Indianer mit feingeschnittenen Zügen, der einen merkwürdigen Strohzylinder auf dem schwarzen Haar trug, seine noch jugendliche Gattin und fünf stramme Jungen wie die Orgelpfeifen. Sie befanden sich auf der Heimreise zum oberen Içána, wo dieser reine Aruakstamm oberhalb der großen Katarakte eine Reihe von Dörfern bewohnt. Mit Hilfe Antonios gelang es mir, die beiden ältesten Söhne als Ruderer zu engagieren. Außerdem nahm uns der Vater noch einige schwere Kisten bis zur Mündung des Aiarý mit und entlastete uns so etwas. Damit war das letzte Dilemma gelöst, und in der Frühe des 12. Oktober fuhren wir in zwei mit fünf Ruderern bemannten Booten ab.

Abgesehen von einigen kleineren Schnellen, die jedoch nur jetzt bei dem niedrigen Wasserstande bemerkbar sind, fließt der Strom oberhalb der Tunuhý-Cachoeira ruhig dahin. Trotzdem kamen wir infolge unserer schwer beladenen Fahrzeuge nur langsam vorwärts. Bis zur Mündung des ansehnlichen Cuiarý, die wir nachmittags erreichten, begleitet das langgestreckte, nicht sehr hohe Tunuhýgebirge nahe herantretend den Fluß und gibt ihm eine fast südliche Richtung. Eine kurze Strecke verläuft es noch entlang dem Cuiarý. Dieser an Cachoeiras reiche Nebenfluß, der dasselbe schwarze Wasser wie der Hauptstrom führt, hat seine Quellen in Colombia. Von seinem linken Zufluß, dem Péua-Igarapé, geht ein kurzer, viel benutzter Pfad zum Baníwadorf Macaréo am Aquý-Igarapé, einem rechten Zufluß des oberen Guainía, was ein beständiges Hinüber- und Herüberwechseln der Indianer zur Folge hat. Der Cuiarý ist in seiner ganzen Ausdehnung von Aruakstämmen bewohnt. An seinem Unterlauf sitzen Siusí-tapuyo (Plejadenindianer) mit ihren Unterabteilungen Sukuriyú- und Yauareté-tapuyo (Riesenschlangen- und Tigerindianer); ihnen benachbart trifft man die Kuatí-tapuyo (Nasenbärindianer) und endlich im fernen Quellgebiet die wilden Tatú-tapuyo (Gürteltierindianer[12]). Alle diese Stämme sollen, wie mir die Indianer versicherten, abgesehen von unwesentlichen dialektischen Abweichungen dieselbe Sprache sprechen wie die Katapolítani, was ich später für die Siusí nachweisen konnte.

Wir passierten nachmittags noch zwei weitere Sitios der Katapolítani auf dem rechten Ufer, Yapú-rapekúma und São Joaquin, und verbrachten die Nacht in São José, dem aus drei Häusern bestehenden Besitztum des Inspektors Diogo. Von dem dicken alten Herrn wurden wir freundlich aufgenommen. Er suchte sofort mit uns Geschäfte zu machen, doch vertrösteten wir ihn bis zur Rückkehr. Am nächsten Morgen trafen wir auf der Weiterfahrt einige Boote mit halbnackten Siusí vom Aiarý, die auf dem Wege in das Seringal (Kautschukwald) waren. Auch sie glaubten anfangs den Kommandanten vor sich zu haben und zitterten vor Angst am ganzen Körper. Sie führten einen ganzen Indianerhaushalt, ein ethnographisches Museum im kleinen, mit sich. Für eine Schachtel Streichhölzer und zwei Nähnadeln verkauften sie uns eine ganze Last geräucherter Fische.

Mit dem Sitio São Marcellino, der kurz oberhalb São José auf dem rechten Ufer liegt, hört das Gebiet der Katapolítani auf. Es kommt nun eine menschenleere Strecke von zwei Tagen Fahrt, auf der ein paar verlassene Häuser und Kapuéras die frühere Besiedelung anzeigen. Sehr lichte Catinga, aus der nur wenige hohe Laubbäume hervorragen, tritt an Stelle des Hochwaldes, mächtige Prayas (Sandbänke) aus weißem Sande ersetzen die Felsen, die oberhalb Tunuhý zahlreich zutage treten und die Schiffahrt gefährden. Die Jagd wird reichhaltiger. In dichten Schwärmen kreisen fette Cararás (Tauchervögel[13]) in der Luft, große schwarzweiße Enten, Yaburús, Maguarýstörche und weiße Reiher zeigen die Nähe der Seen an, und hier und da brummt im Unterholz ein Mutum, dessen schmackhaftes Fleisch einen hervorragenden Platz auf der tropischen Speisekarte verdient. Ein sonderbares Jagderlebnis, das mich bei ungläubigen Gemütern vielleicht in den Verdacht des Jägerlateiners bringen wird, bereitete uns viel Vergnügen. Meine Indianer fingen mit den Händen an einer seichten Stelle einen riesigen Sorubimfisch[14]) von etwa 10 kg Gewicht, der eine große Cabeçudoschildkröte lebend in seinem breiten Maule trug. Sie hatte sich fest in das Maul des Fisches verkrallt und hätte ihn sicher getötet. Leider entkam sie, als die Leute den willkommenen Fang in das Boot hoben. Der Cabeçudo, eine Wasserschildkröte, die wegen ihres dicken Kopfes den Namen führt und eine Spezialität des Içána und seiner Nebenflüsse ist, wird von den Indianern auf höchst grausame Weise zubereitet. Sie legen das Tier auf den Rücken über ein starkes Feuer, wo es sich langsam zu Tode zappelt. Erst dann wird es ausgeworfen und zerlegt. Das Fleisch löst

Abb. 3. **Keramik der Aruakstämme des Rio Içána.**
(Mus. f. Völkerk. zu Berlin; Sammlung Koch.)

[11]) Ipéka-tapuyo = Entenindianer in der lingoa geral.
[12]) Diese Stammesnamen gehören der lingoa geral an.

[13]) Colymbus ludovicianus.
[14]) Platystoma spec.

sich dadurch leichter von der Schale ab. Bisweilen schlagen sie dem lebenden Tier ein Loch in das Rückenschild, entfernen die Eingeweide und braten es ganz in der Schale.

In der Nähe der Mündung des Aiarý bildet der Içána ein Netz von zahlreichen Seen, die wegen ihres Fischreichtums am ganzen Fluß berühmt sind. Zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes kommen die Indianer von weit her und beziehen mit ihrem ganzen Haushalt auf den großen Sandbänken fliegende Lager, um hier ihren reichlichen Lebensunterhalt zu finden. Am See Kuétani, so erzählen die Siusí, stand vor alten Zeiten ein großes Haus der Fische mit Namen „Kụyánali“ [15]), das jetzt für die Menschen unsichtbar geworden ist.

Mitten in dem flachen und versumpften Seengebiet steigt das rechte Ufer plötzlich zu gewaltiger Höhe empor, der weithin leuchtenden „Barreira de Yuí“ (Froschgatter [16]). Sie besteht aus feinem, weißem Sand, durch den oben einzelne dunkle Felsen schauen. Am Fuße finden sich Nester des bläulichen Tones, aus dem die Indianerinnen ihre schönen Gefäße formen. Mühsam kletterten wir, durch den nachstürzenden Sand watend, zur Höhe, die mit vereinzelten niedrigen Bäumen bestanden ist. Zahlreiche breite Spuren zeigen an, daß hier Jaguare ihr Wesen treiben. Diese „Campinas“, wie der Brasilianer diese vegetationsarmen Sandfelder nennt, erstrecken sich weit flußabwärts und bis zum oberen Aiarý und gewähren den Indianern bequeme Verkehrswege.

Am 16. Oktober passierten wir Arapáso-rapekúma (Spechtspitze), den ersten Sitio der Siusí, eine Hütte brasilianischen Stils, durch eine Längswand in zwei Räume geteilt. Sie stand ganz leer, nur ein riesiger mit Cipó (Schlingpflanze) umflochtener Topf und ein langer Holztrog, die zur Bereitung des beliebten Kaschirí dienen, fristeten hier ein einsames Dasein. Die Bewohner waren im Seringal. Nachmittags gelangten wir zur Mündung des Aiarý und verbrachten gegenüber im Sumpfwalde eine scheußliche Regennacht. Am nächsten Morgen trennte ich mich von Schmidt, der hier die Ipékafamilie und unser übriges Gepäck erwarten sollte, und fuhr mit Antonio und Timotheo einstweilen allein weiter, den Aiarý flußaufwärts. Nach wenigen Stunden Fahrt kamen wir an der Mündung seines linken Nebenflusses Kiarý [17]) vorüber, der fast so groß ist wie der Hauptfluß, aber nach Aussage meiner Leute wegen seiner versumpften, unfruchtbaren Ufer keine Anwohner hat. Die ersten Reisetage ließen sich schlecht an. Wir hatten viel Regen, ein naßkaltes, häßliches Wetter und kämpften mühsam gegen die starke Strömung, die uns an jeder schärferen Ecke zwang, zum anderen Ufer zu kreuzen. So ging viel Zeit verloren.

Der untere Aiarý hat eine schwache Bevölkerung, Siusí und Huhúteni. Wir trafen nur wenige Wohnungen, teils am Fluß selbst, teils an kleinen Igarapés und Seen gelegen, Palmstrohhütten, ohne Abteilungen, mit fast auf die Erde reichendem Dach. Sie waren bis auf einige alte Kochtöpfe und anderen unnützen Kram ausgeräumt, die Bewohner auf Kautschukarbeit abwesend. An einem Praya fanden wir einen halbverhungerten Köter, der als echter Indianerhund vor meinem Anblick scheu ausriß und sich erst mit uns anfreundete, als ihm Antonio in seiner Sprache: tsínu uatsipínu!“ („Hund, komm' her!“) zurief. Leider mußten wir ihn zurücklassen, um unser überladenes Boot nicht noch mehr zu beschweren und nicht noch einen hungrigen Gast mehr bei Tisch zu haben.

Abb. 5. **Korbflechtarbeiten der Aruakstämme des Rio Içána.**
(Mus. f. Völkerk. zu Berlin; Sammlung Koch.)

Am 18. Oktober hörten wir abends plötzlich flußaufwärts mehrstimmiges Hundegebell und kamen am anderen Morgen früh zu einem stillen Igarapé zur Linken, an dem, wie Antonio von Hörensagen wußte, ein Sitio der Huhúteni liegen sollte. Wir fuhren hinein und fanden wirklich auf dem ansteigenden Ufer eine Hütte und zwei Küchenschuppen inmitten einer Bananenpflanzung.

Von einem Fußpfad aus, der in den Wald führt, bellen uns drei Hunde wütend an. Sonst ist niemand da. Aber die Wohnung ist voll Hausgerät, sogar die Waffen sind zurückgelassen, nur die Hängematten fehlen. Ich schicke Timotheo auf dem Fußpfad in den Wald den Flüchtlingen nach und stöbere mit Antonio in der Hütte umher. Sie enthält nichts besonders Schönes und Interessantes. Die Töpfe sind fast alle unbemalt, ein schlecht gearbeiteter Köcher ohne Giftpfeilchen, einige kleine veräucherte Körbchen mit gerösteten Pfefferfrüchten hängen von einem Gerüst herab, an der Wand lehnen Blasrohre, Bogen, Pfeile mit Eisenspitzen und sogar ein paar Vorder-

[15]) „ł“ ähnlich dem rollenden polnischen „ł“; ein Laut zwischen „l“ und „r“.

[16]) „yuí“ = „Frosch“ in der lingoa geral.

[17]) So nannten ihn mir die Siusí. Die Katapolitani sagten „Tiarý“.

lader. Antonio ruft wiederholt in seinem liebenswürdigsten Tone: „pinnadése! pinukáku pžiuaíne!"[18]) („Kommt doch herbei! Sprecht doch mit uns!"), aber nur das Echo antwortet ihm. Endlich kommt Timotheo zurück, unverrichteter Dinge. Er hat weit im Walde einen alten Indianer getroffen, der ausruhend am Wege saß. Er rief ihn in seiner Sprache an, doch jener raffte sich auf und entfloh entsetzt. Wie sich später herausstellte, hatten uns die Leute am Abend vorher sprechen hören und waren eiligst in den Wald geflohen, da sie mich für den Kommandanten hielten, dessen Ruf bis zu ihnen gedrungen war. Schmidt fand wenige Tage später den Igarapé durch Verhaue gesperrt.

Die Uferszenerie des unteren Aiarý ist außerordentlich einförmig. Man freut sich schon, wenn einmal die Öffnung eines Sees oder eines kleinen Zuflusses das ewige Einerlei unterbricht. Hier und da ragen aus dem Dunkel der Laubbäume stattliche Mirití empor oder Gruppen von Carana-í, dünnstämmigen Fächerpalmen. An weithin sichtbaren Stellen, besonders hohen Prayas lasse ich aufklärende Schreiben an „Karíuatinga" („den weißen Fremden") zurück, wie die Indianer meinen treuen Schmidt wegen seiner weißblonden Haare nennen. Das Briefchen wird mit einigen Blättern als Schutz darüber in einen in den Sand gerammten Stock geklemmt. Der wie ein Spiegel glänzende Deckel einer Konservenbüchse dient bisweilen als Merkzeichen für diese primitive Urwaldpost (Abb. 6).

Am 20. Oktober trafen wir im Samuúmasee[19]) eine Hütte mit fünf Feuerstellen und bald darauf im Mirití-Igarapé, einem rechten Zufluß, ein großes wohlgebautes Sippenhaus, „malóka" in der lingoa geral, die erste ursprüngliche Indianerwohnung auf dieser Reise. In beiden Häusern fehlten die Bewohner, doch war wiederum der ganze Hausrat zurückgeblieben. Die Frontseite der Maloka war bis Manneshöhe mit breiten Rindenstücken verkleidet, die mit zahlreichen rohen Kohlezeichnungen, Darstellungen von Menschen und Tieren, Ornamenten und anderem, bedeckt waren. Auch hier mußte kürzlich eine Kneiperei stattgefunden haben. Ein Holztrog und mehrere große umflochtene Töpfe standen noch inmitten des weiten Raumes und im Kreise herum einige niedrige Sitzschemel, als wenn man soeben erst die Tafel aufgehoben hätte. Ich nahm ein Bündel großer Pfeile mit, deren vergiftete Holzspitzen zum Schutz des Trägers in einem feingeflochtenen Futteral steckten. Als Gegengabe ließ ich zwei Schachteln Streichhölzer zurück. Vier, die ich anfangs geben wollte, seien viel zu viel, sagte Antonio. Unten am Hafen lag im Wasser eine Anzahl dicker, bis $1^1/_2$ m langer Flöten aus Paxiúbaholz[20]), „yapurutú" in der „Baníwasprache"; aber sie waren schon zerplatzt und des Mitnehmens nicht wert.

Auf der Weiterfahrt trafen wir die heimkehrenden Bewohner der Maloka, einen kräftigen, jungen Mann, zwei Weiber und ein halbes Dutzend Kinder, in drei hochbeladenen Kanús. Sie kamen von einem Tanzfest in „Kururú-kuára" („Krötenloch"[21]), dem größten Dorf der Siusí, eine Tagereise flußaufwärts. Der Mann, ein prachtvoll gewachsener Mensch, war nackt bis auf die

Abb. 6. **Am Rio Aiarý.** (18. Oktober 1903.)

[18]) „ž" = dem französischen „j" in „jeter".

[19]) „samuúma" oder „samaũma" bezeichnet in der lingoa geral: Eriodendron Samauma Mart.

[20]) Paxiúba-Palme: Iriartea exorhiza.

[21]) lingoa geral.

Schambinde, ein schmales Stück Zeug europäischer Herkunft, das zwischen den Beinen durchgezogen und vorn und hinten unter die Hüftschnur geklemmt wird. Die Weiber trugen kurze Kattunröcke. Ihre Gesichter waren glänzend rot überstrichen, ihre Oberkörper mit schwarzen Tupfen bemalt, Zeichen des verflossenen Festes. Die Kinder erfreuten sich noch ihrer natürlichen Nacktheit. Auf einen ermunternden Zuruf Antonios kamen sie zutraulich näher, und bald war eine flotte Unterhaltung im Gange, da sich das Katapolítani von dem Siusí, das diese Huhúteni sprachen, kaum unterschied. Antonio gab genaue Auskunft über das Woher und Wohin und den Zweck der Reise. Er betonte verschiedene Male, wie „vortrefflich" „matsiátēne" ich sei, und wie viele schöne Sachen ich mit mir führe, was anscheinend einen guten Eindruck machte. Die Fremden begleiteten seine Ausführungen mit vielen höflich-erstaunten: „óho ká! óho ká — —!" und wiederholten einzelne wichtige Worte in anerkennendem Ton. Auch eine Art „Friedenspfeife" ging um. Der junge Mann reichte meinen Ruderern seinen Zigarettenstummel, ein wenig Tabak in roten Baumbast gewickelt, und diese gaben ihn nach ein paar Zügen wieder zurück. Wir erfuhren einige Neuigkeiten. In Kururú-kuára wohne Mandú, der Häuptling der Siusí, der gut Portugiesisch spreche. Dort seien viele Leute.

Der Huhúteni willigte rasch ein, uns zu begleiten, und stieg in mein Boot. Mehrere Schnüre blauer und weißer Glasperlen, die er um den Hals trug, steckte er beim Abschied von den Seinen sorgfältig in ein kleines Säckchen und ließ sie zurück. Seine Hängematte, Beijús (Mandiokafladen) und Farinha nahm er mit. Mit Eilzugsgeschwindigkeit ging es weiter. Freilich konnte ich mich nun gar nicht mehr rühren, denn das Boot ging kaum zwei Finger breit über Wasser, und bei der geringsten Bewegung zur Seite schlugen die Wellen von rechts und links herein. Gegen Abend kamen wir wiederum zu einer Maloka der Huhúteni auf dem linken Ufer. Im Hafen lagen vier kleine Ubás (Einbäume), drei weitere waren auf dem Lande in Arbeit. Ein Fußpfad führte landeinwärts.

Wir sandten Chico [22]), wie Antonio unseren Huhúteni nannte, voraus, uns anzumelden, und folgten im Gänsemarsch. Der „zivilisierte" Herr Inspektor sagte, als wir uns zum Besuch rüsteten: „O, jetzt habe ich ein so schmutziges Hemd an!" Ich tröstete ihn und meinte, mein Hemd sei noch viel schmutziger als das seinige, und zudem wüßten die Leute ja davon nichts, da sie selbst nackt gingen. Gegen die bösen Hunde hatten wir uns, wie es üblich ist, wenn man eine Indianerwohnung besucht, mit festen Stöcken bewaffnet. Die Maloka lag auf einer Lichtung, ein ebenso großes, sauberes Haus wie das vorige. Von dem Hausherrn, der sich durch stark gelocktes Haar auszeichnete, wurden wir freundlich aufgenommen. Ich hatte ihn etwas unter dem Wert taxiert, denn zur Feier des Empfanges trug er Hemd und Hose, die Hausfrau eine weiße Jacke. Sonst ging alles mehr oder weniger nackt. Für mich wurde sofort eine Hängematte angebunden, Antonio nahm auf einem alten Kistchen Platz, Timotheo auf einem niedrigen Schemel, und die Unterhaltung begann. Antonio als Impresario und Sprecher setzte wiederum den Leuten den Zweck meines Hierseins auseinander, so gut er es selbst wußte, und malte meine Vorzüge in den rosigsten Farben. Für Perlen, Messer und andere Herrlichkeiten wolle ich bemalte Töpfe, gemusterte Körbe und sonstigen Hausrat einhandeln, was natürlich wieder allgemeines erstauntes Lachen hervorrief. Ich machte bei der ganzen Unterhaltung, die in „Baníwa" geführt wurde, den stummen Zuschauer und fühlte mich als angestauntes Wundertier.

Offenbar war jetzt nur eine Familie anwesend, doch schien das große Haus gewöhnlich von viel mehr Personen bewohnt zu werden. Es steckte voll schöner Ethnographika. Besonders erfreuten mich fein gemusterte flache Körbe, die ich nach meinen bisherigen Erfahrungen hier nicht mehr vermutet hatte. Ein angefangener Korb ließ deutlich die Art der Arbeit erkennen. In dem Haus herrschte eine arge Hitze. Wir nahmen deshalb Abschied und fuhren zur gegenüberliegenden Praya, um dort die Nacht unter frischem, freiem Himmel zuzubringen; sehr zu unserem Schaden, denn bald nach Mitternacht brach ein furchtbares, lange anhaltendes Unwetter los und trieb uns unter das Zelttuch, mit dem die auf dem Sande aufgestapelte Last bedeckt war. So verbrachten wir zusammengekauert und zitternd vor Frost die lange Nacht. Erst gegen 8 Uhr morgens kam Chico mit einem jungen Mann von drüben und holte uns ab.

Unser Wirt hatte diesmal vernünftigerweise die lästige Kleidung abgelegt und zeigte sich in seiner ganzen nackten Schönheit. Als Willkommen bot uns die Frau eine große Kuye (Kürbisschale) voll Schipé, in Wasser aufgelöster Farinha. Die hübsche stramme Haustochter, die bis auf ein kurzes Röckchen und bunte Perlenschnüre um die Handgelenke nackt ging, buk uns gegen etwas Tabak einen großen Beijú. Ich hatte mir einige kleine Tauschwaren mitgenommen, doch war man zum Handel nicht sehr geneigt. Verschiedene Gegenstände, die ich gern erworben hätte, gehörten anderen Leuten, die noch in Kururú-kuára beim Fest waren. Fremdes Eigentum wird streng respektiert. Nie verkauft einer auch nur eine Kleinigkeit, die einen anderen Besitzer hat, ohne dessen Wissen und Zustimmung.

Wiederum lange Unterhaltung in „Baníwa". Die Wörter werden sehr rasch, die Silben sehr kurz ausgesprochen. Der Ton ist singend und gewissermaßen liebenswürdig. Ungemein störend wirken auf die Dauer die häufigen Wiederholungen und vielen höflichen „óho ká" des Zuhörers. Ich bin wieder der Gegenstand der Unterhaltung, wie ich aus ihren ungenierten Blicken und dem fröhlichen Lachen deutlich erkennen kann. Die Hausfrau nimmt aus ihrer Hängematte in einer Ecke, wo sie mit einem kleinen kranken Kinde liegt, eifrig am Gespräch teil. In einer anderen Hängematte liegt teilnahmlos, nur von Zeit zu Zeit leise hustend, ein uraltes Großmütterchen.

Zehn Uhr, und der Regen läßt noch immer nicht nach. So führen wir hier ein beschauliches Dasein, schaukeln uns in der Hängematte, rauchen eine Zigarette nach der anderen und unterhalten uns, so gut es gehen will, auf „Portugiesisch", lingoa geral und Baníwa. Chico beginnt mit umherliegendem Material ein hübsches, rotweißes Korbmuster zu flechten. Denn die Flechterei besorgen nur die Männer, wie die Töpferei ein ausschließliches Monopol der Frauen ist. Doch bald wird er überdrüssig, setzt sich an das Feuer und plaudert mit den anderen. Zwischendurch laust die Hausfrau emsig einen kleinen Jungen an der Hintertür. Der Vater versucht indessen, das kranke Kleine in der Hängematte zu beruhigen, das kläglich nach der „nána" (Mama) schreit. Draußen rauscht einförmig der Regen. — Stimmungsbilder — — —.

Erst gegen Mittag hellte sich das Wetter einigermaßen auf, und wir kamen weiter. Rechts mündet der Purakí-Lago, von dem die Maloka ihren Namen hat: „Purakí-kuára" (Zitteraalloch [23])). Bald darauf

[22]) Abkürzung von „Francisco".

[23]) lingoa geral; in der Siusísprache heißt diese Maloka: Dakatālikútsoa.

passierten wir links den rasch strömenden ansehnlichen Uirauasú-paraná, an dem eine große Maloka der Káua-tapuyo liegt. Der Fluß hat hier eine verhältnismäßig starke Bevölkerung. Gegen vier Uhr machten wir eine kurze Rast in der großen, noch neuen Maloka Dsoroalinumána [24]) der Huhúteni auf dem rechten Ufer, wo wir nur drei Bewohner, Mann, Weib und Kind, noch festlich bemalt, antrafen. Eine knappe halbe Stunde Fahrt brachte uns zum Igarapé Ätiaru [25]), einem kleinen Zufluß zur Linken. Hier findet sich ein weiteres Haus der Huhúteni, dem wir jetzt aus Mangel an Zeit keinen Besuch abstatten konnten. Erst kurz vor Einbruch der Dunkelheit kamen wir im Hafen von Kururúkuára an.

[24]) In der Siusísprache. Die Endung „numána" = Mündung (núma = Mund) deutet stets darauf hin, daß die Ansiedelung in der Nähe der Mündung eines Baches oder Sees liegt.

[25]) In der Siusísprache.

Aus dem japanischen Volksglauben.

Von Dr. Herman ten Kate.

Der Volksglaube der Japaner von den Dingen und Ereignissen des Alltagslebens und ihr sogenannter Aberglaube, der sich in verschiedenen ihrer Sitten kundgibt, sind trotz der überreichen Literatur über Japan selten in einem besonderen Werke behandelt worden.

Vieles aus der japanischen Folklore — Sagen und Märchen —, worüber es eine umfangreiche ausländische Literatur gibt, steht in innigem Zusammenhang mit abergläubischen Vorstellungen, aber in allgemeinen Werken über Japan sucht man gewöhnlich vergebens nach Angaben über den Volksglauben. In Reins vorzüglichem Werke sogar ist darüber nichts zu finden, und Basil Hall Chamberlain teilt uns wohl in seinem ausgezeichneten Buche „Things Japanese" etwas über Aberglauben mit, aber es steckt in der Masse des übrigen Stoffes.

Ich möchte im Folgenden mitteilen, was ich über den japanischen Volksglauben gesammelt habe, ohne mich um die übrige Literatur zu kümmern. Vieles dürfte neu sein. Doch ist meine Beute im Vergleich zum Reichtum des Stoffes sehr gering zu nennen, denn Chamberlain sagte ganz richtig: „A very fat volume could be filled, were a complete account of all Japanese superstitions, past and present, urban and rustic, to be brought together; for each province would contribute its quota." Und wie unwahrscheinlich die Behauptung klingen möge: Die Detailforschung auf dem Gebiete der japanischen Ethnographie und Völkerkunde hat kaum erst angefangen. Noch vor fünf Jahren schrieb mir der beste Kenner Japans, der eben genannte Chamberlain: „After all, it is only the surface of Japanese studies that has yet been scratched."

Schon früher habe ich etwas über den Volksglauben der Japaner mitgeteilt. Einmal über eine „Rachepuppe" [1]) und einmal über die Volksmeinung von den blauen Hautflecken bei neugeborenen Kindern [2]). Seitdem habe ich viele neue Angaben sammeln können, und zwar aus dem Volksmunde selber. Die meisten Mitteilungen stammen aus den Provinzen Yamashiro, Settsu und Harima, einzelne aus Yamato und Musashi, alle auf der Hauptinsel Hondo. Es ist aber wahrscheinlich, daß die Bewohner anderer Provinzen, auch auf anderen Inseln Japans, diesen Volksglauben teilen.

Ebenso wie die Kenntnis der Märchen, Sprichwörter, Gedichte und Gesänge, so ermöglicht auch die Kenntnis des sogenannten Aberglaubens einen tiefen Blick in die Volksseele. Ein Teil des „Völkergedankens" prägt sich in ihm aus. Obwohl verschiedene der betreffenden Volksmeinungen unzweifelhaft chinesischen Ursprungs sind und auch manche Parallele bei anderen Völkern zu zeigen wäre, habe ich doch nicht versucht, hier eine vergleichende Studie zu schreiben. Ebensowenig habe ich jedesmal die Begründung für diese oder jene Volksmeinung angeführt. Einerseits weil sie häufig klar zutage tritt, andererseits weil sie oft dunkel ist und von meinen Gewährsleuten nicht immer angegeben werden konnte. Wo es nötig schien, habe ich zur Erklärung die wahrscheinlichen Gründe in Klammern angegeben.

In den folgenden Mitteilungen ist fast alles, was Beziehung hat zu Okkultismus, z. B. „stille Kraft", Geister, Gespenster, Hexerei, nicht genannt, obwohl dieses im Seelenleben des Volkes eine bedeutende Rolle spielt. Aber dieser Gegenstand ist schon von verschiedenen Autoren vorzüglich behandelt worden, teils — um nur zwei Namen zu nennen — in halb romantischer, fesselnder Form von weiland Lafcadio Hearn, teils philosophisch-psychologisch von dem amerikanischen Astronomen Percival Lowell.

Auch das „Vom Fuchs besessen sein" (Kitsunetsuki), der Glaube an die Zauberkraft von Dachsen, Hunden und Katzen, ist ziemlich allgemein bekannt, denn alles das formt mit Hunderten von Tierfabeln jenen Teil der japanischen Folklore, der von zahlreichen ausländischen Schriftstellern behandelt worden ist.

Ebenso habe ich hier das Berufsweissagen, die Chiromantie, den Phallismus, die Gebräuche bei Geburt, Namengebung, Heirat, Begräbnis und Totenverehrung, bei Geschenkegeben, Neujahr usw. unbesprochen gelassen. Diese Sachen wurzeln zwar mehr oder weniger in abergläubischen bzw. religiösen Vorstellungen, aber sie sind oft, bisweilen sehr ausführlich, von anderen Forschern, besonders deutschen, behandelt worden. Ebensowenig habe ich mich mit den zahllosen Amuletten befassen wollen, die in den Tausenden von Tempeln Japans verkauft werden und helfen sollen für alle denkbaren Unfälle und Krankheiten. Auch die vielen ex-votos (ema) und die mit Zaubersprüchen beschriebenen Papierstreifen (fuda) habe ich nur dann genannt, wenn sie mit einem anderen Aberglauben zusammenhingen. Im allgemeinen sind diese Amulette und dergleichen Gegenstände untrennbar verbunden mit den verwirrten religiösen Begriffen von Shintoismus und Buddhismus, die in Japan die herrschenden sind. Sie würden eine Spezialstudie verlangen.

Der Volksglaube, aus dessen Gebiet ich hier einige Beispiele geben werde, ist sehr unter den niederen sozialen Klassen verbreitet, besonders unter der bäuerlichen Bevölkerung und den Fischern. Wie überall, so findet man auch in Japan die gläubigsten Anhänger unter den Frauen. Wenn man bedenkt, wieviel Aberglaube noch unter der Land- und Stadtbevölkerung Europas herrscht, so kann man sich nicht wundern über die niedrige Stufe der Vorstellungen eines orientalischen Volkes, das größtenteils noch fest in der Vergangenheit wurzelt und erst vor wenigen Jahrzehnten eine neue Entwickelungsphase begann.

[1]) Globus, Bd. 79, Nr. 7.

[2]) Ebenda, Bd. 87, Nr. 4.

Wer da meint, daß die Japaner, Männer oder Frauen, unter dem Drucke ihrer abergläubischen Begriffe leiden, täuscht sich sehr. Sie fassen sie ebenso leicht auf wie ihre eigentlichen Konfessionen — Shintoismus und Buddhismus —, die von den meisten kaum streng unterschieden werden und zu denen sie sich oft gleichzeitig bekennen [3]). Ihr kindlicher Leichtsinn und ihre fröhliche Lebenslust kommt ihnen dabei zu Hilfe und läßt sie die Schläge des Schicksals im Kampfe des Lebens leichter ertragen. Wenn sich auch ihr Horizont bewölkt, so klärt er sich wieder ebenso schnell auf wie der Herbsthimmel ihres von den Göttern begnadeten Vaterlandes.

Um eine möglichst deutliche Übersicht zu geben, habe ich versucht, das von mir gesammelte Material in vier verschiedenen Gruppen unterzubringen. Es war aber nicht immer leicht, jedem Begriffe, jeder Vorstellung den rechten Platz anzuweisen. In verschiedenen Fällen war eine scharfe Unterscheidung nicht recht möglich, weil die Vorstellungen sowohl zur einen wie zur anderen Gruppe gehören können. Besonders gilt das vom Gebiete der Zauberei, der Wahrsagekunst und der sogenannten Heilkunde. Auch ist in Japan, ebensowenig wie anderswo, eine scharfe Grenzlinie zwischen religiösem Glauben und „Aber"glauben zu ziehen. Vom vergleichenden ethnologischen Standpunkte aus wäre eine solche Unterscheidung absolut willkürlich und unwissenschaftlich.

I. Zauberei. Wahrsagekunst. Träume.

Berufsspieler schlagen oft von neuen Grabsteinen kleine Stückchen ab, besonders von den Ecken. Sie glauben, diese Stückchen bringen Glück beim Spiele, und tragen sie immer bei sich. Um diese Entweihung zu verhindern, lassen die Verwandten der Toten oft eiserne Platten auf den Ecken der Grabsteine anbringen.

Wenn ein Dieb nachts weder gehört noch gesehen werden will, verrichtet er seine Notdurft in der Nähe des Hauses, das er bestehlen will, und stellt dort eine umgekehrte Bütte.

Ein Schutzmittel gegen Diebe ist folgendes: Von allen Visitenkarten, die man als Glückwunsch zum Neujahr empfangen hat, wird ein Paketchen gemacht, zugeleimt und bei der Tür aufgehängt.

Um lästige Gäste, die nicht gehen wollen, zu entfernen, bestehen u. a. drei Mittel. Das erste heißt das beste. Diese Mittel werden besonders in Teehäusern und Bordellen angewendet. Man stellt einen Staubbesen aufrecht, legt ein Handtuch darüber hin und murmelt ein kleines Gebet. Man stellt einen suri kogi, das ist ein Stampfer, der einigermaßen die Form eines Phallus hat und zur Bereitung von miso [4]) dient, in den Ofen des ausgelöschten Kochherdes. Man hängt eine Tabakspfeife mit ihrem Kopfe an eine der Randleisten der shoji [5]), nämlich an die dritte, aufwärts.

Alte Ratten haben das Vermögen, sich in itachi (Wiesel, Mustela itachi) zu ändern.

Wer Wildschweinefleisch ißt, wird im Leben nicht weiter kommen, nicht höher steigen auf der gesellschaftlichen Leiter. Dasselbe gilt überhaupt für das Fleisch vierfüßiger Tiere. Auch sollen alte Geschwüre (z. B. syphilitische) infolge Essens von Wildschweinefleisch wieder aufgehen.

Die dünnen Hautstücke, die Schlangen selber abstoßen, werden als Schutzmittel betrachtet. Sie werden u. a. von Frauen in ihren tansu (Schrank mit Schubladen) zwischen die Kleider gelegt oder im obi (lange Schärpe) getragen.

Als Mittel gegen Ameisen dienen kleine Steinchen, die man zu den Gegenständen legt, die man bewahren will.

Katzen können Leichen tanzen lassen. Daher schickt man diese Tiere aus dem Hause, sobald jemand gestorben ist.

Seeleute glauben, daß dreifarbige Katzen (mike neko) ein Schutzmittel gegen Schiffbruch seien. Diese Katzen sind, wie man behauptet, immer Männchen.

Stechpalmbäume, in der Nähe einer Wohnung gepflanzt, wehren schlechte Einflüsse ab. Auch hängt man wohl ein Stechpalmblatt zusammen mit dem Kopfe einer Sardine (iwashi) beim Hause auf. Beim Setsubunfest (siehe unten), wobei man alles tut, um Teufel zu verbannen, werden Stechpalmblätter (iragiba) auf der Straße verkauft.

Den Biwastrauch (Eriobotrya japonica Lindl.) und den Weinstock muß man nicht in seinem eigenen Garten pflanzen. Wenn man Biwa oder Trauben essen will, tut man gut, diese anderswoher zu holen.

Die losen Strohhalme, die sich in jedem neuen Packe Papier befinden, werden von Prostituierten (joro) nicht weggeworfen, sondern sorgfältig gesammelt und nachher verbrannt. Die Asche wird mit einem Gebete dem Gotte Inari geopfert.

Miniaturpackhäuser (kura) von Steinzeug, von den Europäern in Japan godown (vom Mal. gudang) genannt, gelten als eine Art Hausfetisch. Sie dienen dazu, das Haus mit seinem ganzen Inhalt vor Unheil zu bewahren.

Wenn morgens ein samurai (Krieger) in einem Teehause oder einem Bordell einen Besuch macht, so bedeutet das Glück. So auch, wenn abends ein bozu (Priester) kommt. Daher der Spruch: Asa samurai, yuhi bozu. Bei dergleichen willkommenen Besuchen geben die Insassen jener Häuser den Laut „nezumi naki", Mäusegepiep, von sich, was glückbringend sein soll.

Während der ersten Zeit des russisch-japanischen Krieges konnte man in den Straßen von Kobe und vielen anderen Städten verschiedene Frauen aus dem Volke sehen, die lange schmale Stücke Leinwand in den Händen trugen. Fast jedesmal, wenn eine andere herankam, hielt diese einen Augenblick, nahm die Leinwand auf, nähte ein paar Stiche daran und ging dann weiter ihres Weges. Diese beim ersten Anblick rätselhafte Handlung ließ sich folgendermaßen erklären: Jedes Stück Leinwand war mit tausend schwarzen Pünktchen markiert, und jede Frau, die den Stoff zur Hand nahm, holte einen Faden durch eins dieser Pünktchen und band die Enden des Fadens zusammen. Durch jeden Punkt sollte von einer anderen Frau ein Faden geholt werden, so daß, wenn zuletzt jeder Punkt mit einem zusammengebundenen Faden versehen war, das Stück Leinwand durch tausend Paar Frauenhände gegangen war. Die, welche die ersten Stiche machten, waren Verwandte oder Freundinnen desjenigen, für den man sich alle diese Mühe gab. Die übrigen Frauen halfen nur den Rest füllen. Jede Frau äußerte bei ihrem Stiche einen stillen Wunsch für das Heil des zukünftigen Trägers dieses Gürtels. Diese Streifen von Leinwand hatten nämlich keinen anderen Zweck, als um die Lenden eines in den Krieg ziehenden Soldaten gewickelt zu werden. Sie sollten als eine Art Zaubergürtel dienen, um den Träger vor den Kugeln des Feindes zu bewahren. Wäre er nicht unter dem Schutze von tausend Wünschen, still gehegt von tausend Frauen, so würde er nicht Kraft schöpfen aus dem Glauben an

[3]) Vgl. Chamberlain, Things Japanese: Buddhism, Religion and Shintoism.

[4]) Ein flüssiges Gericht aus Bohnen, Mehl und Salz.

[5]) Schiebtür aus Holz und weißem Papier, durch dünne Latten rautenförmig verteilt.

jenen tausendfachen Wunsch — onna no sennin riki?[6])

Wenn die glühenden Holzkohlen des Feuerherdes oder Kohlenstoffes (hibachi) Funken sprühen, die auf den Matten am Boden (tatami) leicht einen Brand verursachen könnten, so versucht man dieses zu verhindern, indem man mit beiden Händen das phallische Zeichen mano in fica macht und dabei ein schreckerregendes Gesicht macht.

Eine Frau oder ein Mädchen lege einen Handspiegel nie mit der Vorderseite nach oben, sondern umgekehrt, denn sonst könnte es geschehen, daß eine andere Frau die Zuneigung ihres Mannes oder Geliebten erwirbt. Der Spiegel ist ja das Symbol des Frauenherzens, das nie offen gelegt werden darf.

In Japan werden viereckige Stücke Papier für alle möglichen Zwecke benutzt. Jedermann trägt immer Papier in den weiten Ärmeln seines Kleides bei sich. Es kann aber einmal passieren, daß jemand sein Papier vergißt und einen anderen darum bitten muß. In diesem Falle gebe man nie ein einziges Blatt, sondern wenigstens zwei. Und wenn das Blatt ein wenig groß ist, nehme man ein Stück davon ab, sonst wird Streit folgen.

Lockiges Haupthaar sehen besonders Mädchen nicht gern. Um das Kräuseln zu vermeiden oder möglichst zu beschränken, esse man kein tako (Octopus sp.). Auch bete man zu Tako Yakushi, einem Gott, der seinen Sitz zu Kyoto hat.

Auf abgeschnittenes Haupthaar soll man, bevor man es wegwirft, atmen, wenn man einen frühen Tod verhindern will.

Abends soll man seine Nägel nicht beschneiden, sonst wird man seine Eltern nicht auf ihrem Sterbebette sehen. Darum sollen junge Frauen und Mädchen auch keine frischen Blumen im Haare tragen.

Wenn der Senf zu stark ist, so liegt das daran, daß die Person, die den Senf bereitete, in dem Augenblick böse war.

Die Opfer von gekochtem Reis, die den Verstorbenen periodisch geweiht werden (obukisan), müssen recht hoch aufgehäuft sein, damit die zukünftigen Kinder eine hohe spitze Nase bekommen.

Als Abwehrmittel gegen Schlangen dient das Pflanzen von sanshō (Xanthoxylon piperetum) im Garten. Die aromatischen Blätter werden auch als Gewürz benutzt.

Für gewisse Sachen gebraucht man abends ein anderes Wort als tagsüber. So sagt man anstatt toshimi oder toshin, Lampenstrumpf, yase otoko, magerer Mann. Anstatt su, Essig, sagt man amari. (Von diesem letzten Worte ist die genaue Bedeutung mir unbekannt.)

Wenn man abends einen Almanach (koyomi) um Rat fragt, so halte man diesen halb umgekehrt oder bewege ihn einige Male hin und her über dem Feuerherde.

Wenn ein Todesfall stattgefunden hat, nimmt man die Verbindungsschraube aus einem Fächer und wirft den nun auseinanderhängenden Gegenstand auf das oberste Dach des Sterbehauses. Das ist ein Mittel, um das zum Himmel Gehen der Verstorbenen zu fördern. Dieses geschieht, nachdem man vorher vergebens zu Inari um die Genesung des Kranken gebetet hat.

Die Bambu-Meßrute (mono-sashi) gebe man nie von Hand zu Hand. Man lege sie irgendwo hin. Die Person, welche die Meßrute nötig hat, nimmt sie dann selber.

Eine Frau oder ein Mädchen nehme von ihrem Manne oder Geliebten keinen Haarkamm als Geschenk an. Wenn man einen Kamm findet, läßt man ihn liegen, denn die Silbe ku, die Unglück bedeutet, findet man auch im Worte kushi, Kamm.

Wenn man dagegen einen Fächer findet, so nehme man ihn auf, denn das bedeutet Glück. Die Silben, woraus das Wort für Fächer, sue hiro, zusammengesetzt ist, bedeutet zugleich „Ende“ und „groß“, d. h. „Glück“, so daß man doch „endlich großes Glück“ haben wird. Daher rührt wahrscheinlich auch der Gebrauch, daß man die Kleidung kleiner Kinder bei ihrer Weihe im Shintotempel mit kleinen Fächern bedeckt.

Man schreite nie über einen schneidenden Gegenstand (kiremono), z. B. Messer und Scheren, weil dieses nachher Schneidewunden verursachen könnte.

Hortensiablumen (ajisai, Hydrangea hortensis Smith) werden an der Decke der Stube aufgehängt, weil sie Glück bringen.

Wenn einmal die Körperlänge gemessen worden ist, so wächst man nachher nicht mehr.

Wenn Mädchen das erste Mal ihre Menses haben, so schreiten sie dreimal über die Öffnung der Latrine (chozuba) und singen dabei folgendes Liedchen, das als eine Inkantation aufzufassen ist:

Tsuki ni ichido,
Hi wa mika.
Awajima daimyojin.

d. h. einmal im Monat, drei Tage. Awajima ist ein Adeliger.

Den Versuch, sich für einige Zeit den bösen Geistern unerkennbar zu machen, z. B. durch Namensänderung, Wechsel der Kleidung usw., sah ich u. a. bei einem im übrigen intelligenten Japaner. Dieser Mann, dem seit einiger Zeit das Glück nicht dienen wollte und der bis dahin einen Schnurrbart getragen hatte, schor diesen weg, in der Hoffnung, das Glück würde ihm wieder lächeln.

Wenn man in einem Teehause beim Eingang oder Ausgang über die Türschwelle stolpert, so bedeutet dieses Glück oder Unglück.

Die nanten (Nandina domestica), eine bekannte, sehr dekorative Zierpflanze, gilt als Mittel, um schlechte Träume zu beschwören. Man spricht dabei eine Zauberformel aus, während man die Erde bei den Wurzeln der nanten umwühlt.

Der Traum, daß man durch ein Schwert verwundet wird, ist als ein günstiges Vorzeichen aufzufassen.

Der Traum, daß die Zähne lose stehen oder ausfallen, gilt als ein Vorzeichen des Todes. Die oberen Zähne deuten auf einen älteren Verwandten, die unteren auf einen jüngeren.

Wenn man eine Katze tötet, wird ihr Gespenst an den Nachkommen des Mörders bis ins siebente Geschlecht sich rächen.

Durch eine Berechnung auf der Rechenmaschine (abacus, soroban) kann man herausfinden, ob das Kind, das man erwartet, ein Knabe oder ein Mädchen sein wird. Als Faktoren dienen dabei das Alter der Eltern, der Monat der Schwangerschaft u. a.

Wenn morgens das rechte Ohr juckt und nachmittags das linke, so bringt das Glück. Wenn die Ohren aber zu anderen Zeiten jucken, so ist das ein schlechtes Vorzeichen.

Wenn man auf dem Wege einen itachi, eine Art Wiesel, sieht, ist das ein Vorzeichen von Brandgefahr. Sein Pelz hat eine rötliche Farbe. Auch wenn man einen itachi piepen hört, wird Brand folgen. Um Brand zu verhindern, sprengt man Wasser in verschiedenen Richtungen in oder bei dem Hause aus.

In den getrockneten Augäpfeln des Taifisches (Serranus sp.) lesen die jungen Mädchen und Frauen,

[6]) Die japanische Militärverwaltung, weniger sentimental, aber mehr praktisch, ließ an einem Tage alle diese „kugelsicheren“ Gürtel sammeln und verbrennen — aus Furcht vor Infektion, wurde gesagt.

ob ihre Geliebten und Männer ihnen treu geblieben sind. Hat sich die ursprüngliche weiße Farbe nicht geändert, so besteht keine Gefahr der Untreue; ist aber der Augapfel gelb geworden, so welkt die Liebe.

Wie bei so vielen anderen Völkern gilt auch in Japan die Krähe als Unglücksvogel, namentlich als Vorbote des Todes.

Auf verschiedene Weise kann man prophezeien, was geschehen wird. Besonders verdient es genannt zu werden, wie Geishas und Joros es tun. Zwei Papierstreifen werden, jeder für sich, steif wie ein Seil gedreht und nachher in einer besonderen Weise zusammengeknüpft. Dann wird an beiden zugleich, aber in entgegengesetzter Richtung, gezogen. Löst sich die Verbindung, so gilt das als ein ungünstiges Vorzeichen; bleibt sie aber, so daß man die Papierstreifen nicht voneinander ziehen kann, so wird das Glück dienen.

Auch prophezeit man das Glück aus dem, was man am Kreuzpunkte zweier Wege hört; ferner aus dem, was man unterwegs sah. Sehr berühmt wegen seiner Gabe, diese gehörten und gesehenen Dinge richtig zu deuten, ist besonders ein Priester des Inaritempels zu Hyotanyama, in der Provinz Kawachi.

Aus Muttermalen (hokuro) auf der Haut an der Innenseite der Schenkel bestimmen Frauen und Mädchen, ob sie viele Sorgen in Verbindung mit ihrer Ehe haben werden.

Wenn man über ein Grab stolpert, so wird man über drei Jahre sterben.

Wer gefühllos ist für Kitzeln, besonders unter den Füßen, wird für ein uneheliches Kind gehalten.

Wenn man seine Schärpe (obi) faltet und sie unter oder neben sein Kopfkissen (makura) hinlegt, träumt man keine langen Träume.

Wünscht man von einer geliebten Person zu träumen, so knüpfe man einen Papierstreifen, worauf einige dieser Person gewidmete Zeilen geschrieben sind, fest an einen Nantenzweig (siehe oben), der gegen Osten gerichtet ist.

Wenn beim erstgeborenen Kinde die Hautfalten auf den Schenkeln wenig deutlich sind, so wird das folgende Kind ein Knabe sein. Im umgekehrten Falle ein Mädchen.

Eine Hautfalte an der Plantarseite von einer oder mehreren Zehen bedeutet Überfluß an Nahrung, besonders Reis. (Dieses steht wahrscheinlich in Verbindung mit den Reispacken [taware], auf denen Daikoku, einer der Glücksgötter, hockend abgebildet wird, und die seine gewöhnlichen Attribute sind.)

In der Provinz Kishu glaubt man, daß der Name, den man seiner Tochter gibt, Einfluß ausübt auf das Geschlecht des folgenden künftigen Kindes. So geben die, welche gern einen Sohn haben möchten, ihrer Tochter einen Namen, vor den man das Präfix O (d. i. „ehrbar") nicht zu setzen braucht, z. B. Kikuye, Kosakura, Sadako usw.

Mädchen, die mit einem Fujibitae[7]) gesegnet sind, deren Haargrenze aber am oberen Rande der Stirn mit einer nach unten gerichteten Spitze schließt, werden ihren zukünftigen Gemahl nicht lange behalten.

Udonge ist ein mysteriöses kleines Pflänzchen, das nur einmal in tausend Jahren blühen soll. Es wächst zwischen den Decken und Fußböden der Häuser, ist aber selten, wie man behauptet. Demjenigen, der dieses Pflänzchen blühen sieht, ist ein großes Glück oder ein großes Unglück beschieden. (Udonge ist höchstwahrscheinlich ein Schimmelpflänzchen.)

Gesalzene Pflaumen (umi-boshi) und eingelegte saure Sachen (tsuke-mono) überhaupt gelten vielfach als Spiegel zukünftiger und vergangener Ereignisse, namentlich für Krankheit und Tod. In solchen Fällen werden sie schwarz und ungenießbar.

Wenn während der Mahlzeit die Eßhölzchen brechen (hashi), ist das ein ungünstiges Vorzeichen.

Wenn eine Frau ihre Näharbeit plötzlich hinlegt und die Nadel in ihr Haar steckt und dann, ohne weiter daran zu denken, hinausgeht, so wird ihr ein Unglück zustoßen.

Es kann geschehen, daß man jemand mit seinen Ärmeln berührt. Will man aber daraus folgende Unglücksfälle verhindern, so tue man das noch einmal, aber dann mit Absicht.

Wenn man Reis mit einem flüssigen Gericht ißt, dann gießt man das gewöhnlich auf den Reis. Fischer und Seeleute hingegen fügen den Reis zu der flüssigen Speise. Täten sie wie die anderen, so würde das Schiff voll Wasser laufen und verunglücken. (Schluß folgt.)

[7]) Eine Stirn mit einer Haargrenze, die wie der Umriß des Fujiyama verläuft. Japanischen Schönheitsbegriffen nach ist diese Art von Frauenstirn sehr gewünscht.

Bücherschau.

F. de Montessus de Balore, Les Tremblements de Terre. Géographie Séismologique. Avec une Préface de M. A. de Lapparent. 475 Seiten. Mit 89 Karten und Abbildungen und 3 Karten außer dem Text. Paris, Armand Colin, 1906. 12 Fr.

Der als Erdbebenforscher bekannte Verfasser veröffentlicht in dem vorliegenden Bande die Resultate 25jähriger Beobachtungen und Forschungen, und so würde auch ohne die empfehlende Vorrede de Lapparents das Werk allseitiger Beachtung sicher sein. Was das Buch aber so ganz besonders interessant macht, ist die rein geographische Behandlung des Stoffes, d. h. die räumliche Betrachtung und Gliederung der Erdbeben. So kommt denn der Verfasser gerade auf Grund der geographischen Betrachtungsweise zu wichtigen Resultaten, die man von nun an als feststehend betrachten muß, wenn man auch bezüglich der Erklärung der gefundenen Tatsachen noch verschiedener Auffassung sein kann. Zunächst bringt der Verfasser in einer Einleitung einen geschichtlichen Überblick über die verschiedenartige Auffassung, die man von Erdbeben gehabt hat, wie zuletzt der Begriff „tektonische Erdbeben" in den Vordergrund trat gegenüber den „vulkanischen Erdbeben". Um die Frage zu entscheiden, welches die Natur der Erdbeben sei, betrachtet Montessus die geographische Verteilung. Um eine solche aber vornehmen zu können, gliedert er die Länder nach der Intensität der Erdbeben in drei Gruppen:

1. Pays séismiques mit häufigen und starken Verheerungen und Katastrophen.
2. Pays pénéséismiques, Länder mit mehr oder weniger häufigen, aber niemals besonders verheerenden Erdbeben.
3. Pays aséismiques, Länder mit seltenen, ganz schwachen Erschütterungen oder ohne solche.

Im Deutschen könnte man reden von seismischen, schwach seismischen und aseismischen Gebieten. Selbstverständlich ist die Einteilung nicht scharf durchführbar, allein trotz der willkürlichen Grenzen genügt sie doch, wie der Verfasser zeigt. Ausgeschieden werden zunächst alle mikroseismischen Erschütterungen, nur die fühlbaren, von den Registrierapparaten als starke Bewegungen gezeichneten Erschütterungen gelten. Trägt man die bekannten Erdbeben nach Zahl und Stärke in eine Karte ein, so ergibt sich, daß die Erdbebenregionen — Pays séismiques — zusammenfallen mit den Regionen der jungen Faltengebirge, die ungefalteten Gebiete sind aseismisch, ebenso oft die alten archaischen, abgetragenen Rumpfgebirgsregionen. Dagegen sind die alten Faltengebirgszonen des Paläozoikums nicht frei von Erdbeben. Im großen und ganzen fallen sie mit der schwach seismischen Zone zusammen. Die seismischen Zonen liegen der Hauptsache nach in den geosynklinalen Zonen Haugs, während die schwachen und aseismischen Gebiete in die Haugschen Kontinentalregionen fallen. Die stärksten und häufigsten Erd-

beben finden sich in zwei Zonen, 1. der zirkumpazifischen Geosynklinalzone und 2. der mediterranen Geosynklinalzone. Erstere umfaßt einen Ring, der an den Anden entlang und durch den Stillen Ozean nach Ostasien geht; letztere aber die Bruchregion Westindiens, des mittleren Atlantischen Ozeans, Vorder- und Südasiens, sowie den Sunda-Archipel.

Man muß feststellen, daß nicht die ganzen, zum Teil hypothetischen Geosynklinalzonen Haugs auch seismische Zonen sind, sondern nur die Teile derselben, in denen junge Faltengebirge liegen; anderseits fallen seismische Gebiete, wie z. B. die Region am Baikalsee und am Hoangho, nicht in die Geosynklinalzone.

Montessus teilt nun die Erde in fünf schwache oder aseismische Kontinentalregionen und zwei stark seismische Zonen ein.

Folgende Tabelle bringt die Namen der Regionen und die Zahl der bekannten Erdbeben.

	Zahl der Erdbeben	Proz.
1. Nordatlantischer Kontinent	8 939	5,21
2. Sino-sibirischer Kontinent	3 479	2,03
3. Australisch-indisch-malaiischer Kontinent	374	0,22
4. Afrikanisch-brasilianischer Kontinent .	457	0,27
5. Pazifischer Kontinent[1])	2 033	1,19
	15 282	8,92
1. Mediterrane Geosynklinalzone	90 126	52,57
2. Zirkumpazifische Geosynklinalzone . .	66 026	38,51
	174 434	100,00

Selbst wenn man annimmt — was sicher falsch ist — daß die Zahl der Erdbeben in den wenig bekannten Kontinentalzonen ebenso groß ist, wie in den gut gekannten, z. B. Europa, Nordamerika, so würden trotzdem immer noch 75 Proz. aller Erdbeben in den beiden schmalen Geosynklinalzonen stattfinden.

[1]) Hypothetisch im Stillen Ozean.

Das Resultat ist also hauptsächlich das, daß die seismischen Regionen mit den tertiären Faltengebirgen zusammenfallen, die Erdbeben also — so schließt der Verfasser — tektonischen Ursprungs sind.

Vielleicht darf man zu diesen Resultaten bemerken, daß man als feststehend betrachten kann das Zusammenfallen von jungen Faltengebirgsregionen und seismischen Zonen, daß man im einzelnen aber die Ursache der Erschütterungen doch nicht so klar erkennen kann. Bedeutende Teile der seismischen Gebiete sind Regionen intensivster vulkanischer Tätigkeit, und bedenkt man ferner, daß gerade die alten denudierten Faltengebirge mit intrusiven Eruptivmassen gespickt sind, so wird man zugeben müssen, daß die heutigen Erdbeben nicht nur auf tektonischen Bewegungen, sondern auch auf emporgrängenden Eruptivmassen beruhen können. Entscheiden läßt sich die Frage vorläufig nicht.

Bis hierher bezieht sich die Besprechung nur auf die Einleitung des Werkes. Der Hauptteil bringt eine eingehende Darstellung der einzelnen Gebiete nach ihrem geologischen Bau, dem Vorkommen von Erdbeben nach Zeit, Zahl und Intensität und nach ihrem Zusammenhang mit dem Aufbau. Ein erstaunliches Material ist hierbei verarbeitet worden, und das Werk ist daher nicht nur für die zusammenhängende Lektüre, sondern vor allem auch als Nachschlagewerk zu benutzen, und zwar wird es für lange Zeit eine höchst wertvolle Quelle zur schnellen und sicheren Orientierung über die Erdbeben eines Landes sein.

Es wäre im hohen Grade wünschenswert, daß auch andere geophysische Probleme, mehr als es bisher geschehen ist, nach geographischen Methoden behandelt würden. Es liegt nahe, z. B. an die Vulkane zu denken der Jetztzeit und Vergangenheit. So eingehend geographisch behandelt wie die Erdbeben in dem vorliegenden Werke sind die Vulkane noch nicht. Ich glaube, daß das vorliegende Buch von Montessus über den behandelten Gegenstand hinaus methodisch wirken und zu neuen, streng geographisch ausgeführten Untersuchungen über andere geophysikalische Gegenstände anregen wird. Passarge.

Kleine Nachrichten.

— Die schon lange erwartete Tiefenkarte der Müritz in Mecklenburg, die mit 111 qkm der zweitgrößte norddeutsche Binnensee ist, ist nun endlich mit Begleitworten von W. Peltz und E. Geinitz in Arch. zur Förderung d. Naturgesch. Mecklenburgs, Bd. 60, 1906, im Maßstab 1 : 50 000 mit Tiefenisobathen von je 2,5 m vertikalem Abstand erschienen. Die größte Tiefe von 33 m liegt ganz am nördlichsten Ende des Sees unweit der Stadt Waren. Nach E. Geinitz ist die Müritz ein „Kombinationssee", d. h. ein aus einzelnen Depressionen bestehendes durch gemeinsamen Wasserspiegel verbundenes Ganzes, in dem man vier von Nordosten nach Südwesten streichende Wannenläufe deutlich unterscheiden kann. Nicht unmöglich ist eine Wirkung von Querbrüchen in dem hercynisch streichenden Kreidegebirge, doch fehlen für diese Hypothese bis jetzt sichere Anhaltspunkte. Mit Recht warnt Geinitz vor etwaiger Ablassung bzw. Tiefersenkung der Müritz, woran man zuweilen gedacht hat, denn hier wie bei anderen Seen der baltischen Seenplatte würde man statt der schönen fischreichen Wasserflächen nur flaches, ödes unfruchtbares Sandland erhalten. Die Auslotung des Sees, die nur vom Eis aus geschah, nahm fünf Winter in Anspruch und war häufig mit großen Gefahren verbunden, weil die Eisverhältnisse namentlich in den beiden letzten Wintern sehr ungünstig waren. Das Volumen des Sees berechnete Ref. zu rund 700 Millionen Kubikmeter, es steht also hinter dem des Mauersees in Ostpreußen und des Madüsees in Pommern zurück. Halbfaß.

— Geheimer Regierungsrat Dr. Albert Voß, Direktor der vorgeschichtlichen Abteilung des Berliner Museums für Völkerkunde, ist am 19. Juli in Berlin gestorben. Voß, der 1837 in Fritzow bei Kammin in Pommern geboren ist, war zunächst Arzt, widmete sich aber seit Beginn der 70er Jahre ausschließlich der Anthropologie und Prähistorie. Er wurde Assistent am genannten Museum und 1888 Direktor. In dieser Eigenschaft entfaltete Voß eine überaus fruchtbringende Tätigkeit für die von ihm geleitete Abteilung, die heute einen reichen Schatz vorgeschichtlicher Altertümer enthält. Unter anderem verdient ihr Reichtum an Bronzeschwertern hervorgehoben zu werden, die er mit Bastian bereits 1878 in dem Werk „Die Bronzeschwerter des Kgl. Museums in Berlin" behandelte. 1880 erschien aus Anlaß der in Berlin stattfindenden Anthropologenversammlung und der damit verbundenen Ausstellung ein „Katalog der Ausstellung vorgeschichtlicher und anthropologischer Funde Deutschlands". Andere Veröffentlichungen Voß' sind (in Verbindung mit G. Stimming) das umfangreiche Werk „Vorgeschichtliche Altertümer aus der Mark Brandenburg" (1886) und ein sehr nützliches kleines „Merkbuch, Altertümer auszugraben und aufzubewahren" (2. Aufl. 1896).

— Einen Versuch, die von Lenfant festgestellte Wasserverbindung zwischen dem Benue und Logone (Mao-Kebi, Tuburi) für Transportzwecke zu erproben, hat im vorigen Winter, d. h. in der Regenzeit, das französische Kolonialministerium durch den Kapitän Faure machen lassen. Im „Bull. du Comité de l'Afrique française" (Juli 1906) wird darüber berichtet. Verschiedene Umstände erschwerten den Versuch, der indessen trotzdem als vollkommen geglückt bezeichnet wird. Der Transport der Güter den Niger und Benue aufwärts wurde durch den Dampfer „N'Doui" bewirkt, der mit seinen 200 t und seinem Tiefgang von 1 m für seinen Zweck ein wenig zu groß war. Auch war die Regenzeit nicht sehr niederschlagsreich und ergab nur ein schwaches Steigen der Gewässer. So war es nicht möglich, mit dem Dampfer bis Lere zu kommen, unterhalb der Mburaofälle, wo jetzt ein französischer Posten errichtet ist; vielmehr mußte man bereits in Famu, am Mao-Kebi noch unterhalb Bipare und im deutschen Gebiet, die Lasten auf Böte hinüberladen und sie so nach Lere schaffen. Das nahm die Zeit vom 2. September bis 3. Oktober in Anspruch. In Lere begann der Landtransport; er ging, da Binder-Fulbe von den Deutschen besetzt gehalten wird, auf einem Umwege im Süden des Mao-Kebi nach Sulkando oberhalb der Fälle (15. Oktober bis 6. November). Von da wurden auf dem Tuburisee bis Gisseï wieder Böte benutzt und schließlich zum

Logone, bis zu einem Punkte östlich von Gisseï, nochmals der Landweg. (Ankunft am Logone Ende Februar). Unter günstigeren Wasserverhältnissen würde der Landweg sich auf 50 bis 55 km verkürzen. Der Transport einer Tonne Lasten von Lere bis zum Logone hat bei diesem Versuch mit Einschluß sämtlicher Ausgaben 72 Frank gekostet, und da dies eine kleine Summe im Vergleich zu derjenigen ist, die der Transport über den Kongo und Ubangi beansprucht, so ist wohl zu erwarten, daß der Versuch wiederholt und dieser Verkehr zu einer ständigen Einrichtung wird. Allerdings scheint auch dieser Weg mitunter zeitraubend zu sein. Nicht so wichtig wie für die Franzosen scheint jener Wasserweg für uns zu sein, aber vielleicht könnten wenigstens unsere Posten im Logonegebiet davon Nutzen haben. Von Interesse ist, daß bei dem Versuch die von Lenfant angeblich aufgefundene und befahrene Wasserverbindung zwischen dem Nordende des Tuburi und dem Logone nicht in Frage gekommen ist. Unterließ man die Benutzung, um nicht ein zweites Mal deutsches Gebiet zu berühren, oder ist jene Verbindung, wenn sie wirklich existiert, überhaupt unbrauchbar? In dem Bericht wird übrigens hervorgehoben, daß sowohl die englischen wie die deutschen Behörden sich sehr entgegenkommend zeigten.

— Chudeaus Saharareise. S. 180 des 89. Bandes wurde über die Ankunft des Professors R. Chudeau in Agades berichtet. Inzwischen ist er über Sinder nach dem Tsadsee gezogen, wie aus einem von ihm aus Ngigmi an die Pariser geographische Gesellschaft gerichteten Briefe vom 7. März hervorgeht („La Géogr.", Juni 1906). Er schildert unter anderem die Dünenerscheinungen im Osten von Sinder. Es finden sich dort Sandhügel mit herausragendem Gestein, meist eruptiven Charakters. Oft haben sie Halbmondform, wobei die konkave Seite nach Westen gerichtet ist; die Ostseite fällt sanft, die Westseite ziemlich steil ab. Chudeau bezeichnet sie als „tote" Dünen (vielleicht kann man sie deutsch mit dem jüngst vorgeschlagenen Namen „fossile Dünen" belegen); denn die Vegetation hat sie befestigt, und ihre Umrisse sind durch Regenerosion etwas verwischt. In der Nachbarschaft der nicht durchlässigen Eruptivmassen gewinnt das Regenwasser an Schnelligkeit, der Charakter des Erg (der Sandwüste) wird dadurch sehr gemildert, obschon er noch gut erkennbar ist, und es beginnt sich ein hydrographisches Netz in den Boden zu zeichnen. Es scheint auch, daß das alte Gewässernetz, das vor der Bildung der Dünen dort vorhanden war, sich wieder bilden will. Das bedeutet also, daß hier, unter 14° nördl. Br., der Sudan auf Kosten der Wüste an Boden gewinnt, wie es Gautier auch weiter im Westen beobachtet hat. Ob diese Erscheinung andauern wird, ist schwer zu sagen, zumal es andererseits nicht an Beobachtungen fehlt, die auf das Gegenteil schließen lassen. So war Gure zu Barths Zeit ein wichtiger Ort mit vielem Wasser, während es heute ein ärmliches Dorf mit wenig ergiebigen Brunnen ist; ebenso ist in Sinder seit einigen Jahren eine Quelle versiegt. Im Tanesruft von In-Asua nördlich vou Aïr gibt es überall Sand, aber keine Dünen; doch beginnt sich der Fuß einiger Höhen in Sand zu hüllen. Das wäre also eine junge Wüste. Im Westen von Agades (Aïr) hat Chudeau in einer heute völlig trockenen und unbewohnbaren Gegend die Ruinen eines großen Dorfes angetroffen, das nach der Tradition vor „weniger als tausend Jahren" verschwunden sein soll. Das alles deutet auf wenig alte Veränderungen, sagt Chudeau, es gestattet aber nicht zu sagen, ob der Sudan oder die Wüste auf Kosten des anderen Teiles Fortschritte macht. Nach dem Passieren des Erg kommt man auf einen ebenen sandsteinartigen Boden, der an den Tälern aufgereihte Einsenkungen von 500 bis 600 m Durchmesser und 10 m Tiefe mit steilem Abfall aufweist, weshalb Chudeau zweifelt, daß das Gebiet der Kreide angehört. Einige Mitteilungen Chudeaus über den Tsadsee bieten angesichts der eingehenden Nachrichten über diesen See aus neuerer Zeit nichts Erwähnenswertes.

— Professor Hans Steffen in Santiago leitete im Südsommer 1898/99 im Auftrage der chilenischen Regierung eine Expedition zur Rekognoszierung der westpatagonischen Fjordküste und ihrer Flüsse und Seen zwischen dem 46. und 48. Parallel. Sie begann im Puerto Mont und endete in Punta Arenas. Die geographischen Ergebnisse waren sehr beträchtlich, und unter ihnen sind namentlich die Erforschung des Bakerfjord, die Entdeckung des Bakerflusses, der zahlreiche Seen des Innern Patagoniens, darunter den Lago Buenos Aires, nach Westen entwässert, und die Aufnahme des westlichen Lago Cochrane (Pueyrredon) zu nennen. Kurze Mitteilungen über diese Reise hat Steffen in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht, während man den bisher ausführlichsten Bericht mit Karte in einer englischen Zeitschrift, dem „Geogr. Journ.", Bd. XVI (1900), S. 14 und 185 fand. Erst jetzt erhalten wir einen Teil des endgültigen Berichts, und zwar, in deutscher Sprache, in den „Verhandl. d. Deutsch. Wiss. Vereins in Santiago", Bd. V, 1903 bis 1905. Die Berichte führen den Titel „Bericht über eine Reise in das chilenische Fjordgebiet nördlich von 48° südl. Br." und „Reisebilder aus dem Gebiete des Rio Baker und Lago Cochrane (Westpatagonien)". Dem ersten Bericht ist eine Übersichtskarte in 1 : 2 500 000 und eine Karte des Gebiets zwischen 46° 20′ und 48° 20′ in 1 : 500 000 beigegeben, die auch die späteren Küstenaufnahmen des Kanonenboots „Magallanes" enthält; dem zweiten eine Karte in 1 : 200 000 des Gebiets zwischen dem Bakerfjord und dem Lago Cochrane. Der letzte Bericht — über die Reise nach Punta Arenas — steht noch aus. Die Charakterzüge der Andenregion des Rio Baker faßt Steffen wie folgt zusammen: Es ergeben sich zunächst zwei größere, deutlich voneinander verschiedene Landschaftsgruppen, erstens die urwaldbedeckte, regengetränkte Hochgebirgsregion, die sich vom Meere ostwärts bis an die Senke des mittleren Rio Baker-Tales und weiter südlich bis zu einer über den Cordon Atravesado (Gipfel am Rio Baker) und durch das Rio Nadi-Tal verlaufenden Linie erstreckt, und zweitens, östlich daran anschließend, die mittelfeuchte, parkähnliche Vegetation tragende Zentral- oder Übergangsregion, die bis an das Ostende des Lago Cochrane reicht. Als eine dritte, vom Reisewege der Expedition aber nur zum kleinen Teil berührte Landschaftsgruppe folgt weiter östlich die regenarme, mit Steppenvegetation bedeckte, von glazialem Material überschüttete Region der Hochebenen und Tafelberge, oft schlechthin als „patagonische Pampa" bezeichnet. Diese Einteilung in Längszonen läßt sich im großen und ganzen auch auf das übrige Patagonien anwenden.

Am Elefantengolf unter 46° 26′ südl. Br. (Breite des nördlichen Oberitalien) fand Steffen auf seiner Reise den ersten im Meeresniveau endigenden Gletscher, wahrscheinlich der auf der Erde überhaupt dem Äquator nächste Gletscher dieser Art. Die Landschaft in Westpatagonien bietet in jenen Breiten ohnehin „ein beinahe arktisches Bild". Der wie alle großen Seebecken in der östlichen subandinen Zone Patagoniens im Schwinden begriffene Lago Cochrane reicht mit beträchtlichen Teilen seiner Bodenfläche bis unter den Meeresspiegel hinab.

— Eine Expedition zur wirtschaftlichen Erkundung für den Eisenbahnbau im mittleren Deutsch-Ostafrika entsendet das Kolonialwirtschaftliche Komitee noch in diesem Sommer. Das Komitee will die Unterlagen für einen planmäßigen Eisenbahnbau in diesem Schutzgebiet schaffen und hatte zu diesem Zwecke bekanntlich im Jahre 1904 eine Expedition zur Erkundung einer „Südbahn" ausgerüstet; es hatte ferner im November v. J. die Erkundung einer „Nordbahn" beschlossen, die der wirtschaftlichen Entwickelung des Nordens und der Heranziehung des Verkehrs der Victoriaseeländer dienen soll. Was das Komitee jetzt im Auge hat, ist die alte „Zentralbahn" über Tabora gegen den Tanganika hin. Die Expedition soll aus den Herren Paul Fuchs und John Booth bestehen, die auch die Südbahnfrage studiert hatten, und diesen liegt gleichfalls das Studium der Nordbahn ob. Ob nun zuerst die zuletzt genannte Bahn oder aber die „Zentralbahn" erkundet werden soll, geht aus dem Bericht des Komitees über seine Sitzung vom 15. Mai d. J., dem diese Mitteilungen entnommen sind, nicht hervor. Die Aufgaben für die Expedition zur Erkundung der Zentralbahn umfassen unter anderem: Entwurf einer Wirtschafts- und Verkehrskarte der Interessengebiete der Eisenbahn; Feststellung der Trasse nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten; Feststellung der Möglichkeit der Ausbreitung des Baumwollbaues; Untersuchungen über den wirtschaftlichen Wert der Interessengebiete der Bahn von der Küste bis zum Tanganika und Victoria; über die Möglichkeit der Besiedelung durch Weiße; über die Möglichkeit, den Verkehr auf dem Tanganika und Victoriasee der Bahn zuzuführen; über den wirtschaftlichen Wert von Ruanda, Urundi und Uha und die Möglichkeit der Heranziehung des Verkehrs aus diesen Gebieten für die Eisenbahn; Ermittelungen über Handel, Verkehr, Geographie, Geologie, Temperaturen, Regenfall; eine Rentabilitätsberechnung. Hierfür sind sechs Monate in Aussicht genommen, eine beschränkte Zeit im Hinblick auf das große Gebiet.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 8. BRAUNSCHWEIG. 30. August 1906.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

VI [1]).

Es schien noch recht fidel herzugehen. Der Lärm vieler Stimmen schallte zum Hafen herab. Einige nackte Jungen liefen die Böschung hinunter. Ein total Betrunkener kam dahergetorkelt, laut „branco, branco!“ („Weißer, Weißer!“) rufend. Es war der Zauberarzt des Dorfes. Er faßte mich bei der Hand und geleitete mich zum Festhause, oder, besser gesagt, er führte sich an mir und ließ mir am Eingange den Vortritt. Viel nacktes Volk war in dem großen Raume anwesend, darunter, so schien es, zahlreicher Besuch. Man begrüßte mich freundlich und bat mich, in einer Hängematte Platz zu nehmen. Antonio sagte sein Sprüchlein her und fand wie immer dankbare Zuhörer. Die Kneiperei war noch in vollem Gange. Eine Menge großer Töpfe standen da, gefüllt mit dem edlen Naß. Ein bildschöner nackter Indianer mit wahrhaft klassischen Gesichtszügen, der Bruder des abwesenden Häuptlings, machte den Gastgeber. Einige alte Herren hatten des Guten schon zu viel getan und lagen mit verglasten Augen in der Hängematte. Ich empfahl mich bald wieder, um den versäumten Schlaf der vorigen Nacht nachzuholen.

Unter einigen Bäumen, nahe beim Boote, hatten wir unser Lager aufgeschlagen. Vom Kaschirí-Hause drangen noch lange lebhaftes Gespräch und einzelne betrunkene Juchzer herüber. Die Kröten des Kururú-kuára (Krötenlochs), des gegenüberliegenden kleinen Sees, der dem ganzen Platze den Namen gegeben hat, veranstalteten dazu ein Monstrekonzert.

Am anderen Morgen räumte man uns eine elende, nur wenig über mannshohe Baracke ein, in der wir mit unserem Gepäck kaum Platz fanden (Abb. 1). Kururú-kuára oder Dorataua-nu mána, wie der Ort in der Siusí-Sprache hieß, bestand aus zwei großen neuen Sippenhäusern, von denen das eine noch nicht fertig war, und vier kleinen provisorischen Familienbaracken. Vor einiger Zeit war das Dorf niedergebrannt. Der ganze Tag stand unter dem Zeichen des § 11. Ich ging bald wieder zum Festhause und nahm diesmal auch an dem Gelage teil. Beständig schwankte der schwer betrunkene Wirt zwischen den Kaschirí-Töpfen und seinen Gästen hin und her und brachte jedem einzelnen der Reihe nach die große Kuye, die er immer wieder von neuem füllte. Viele waren schon abgefallen. Mein Chico schnarchte lang ausgestreckt auf einer Lattenbank, in einer Hängematte lagen zwei Schlafende eng umschlungen. Trotz der allgemeinen Bezechtheit herrschte noch ein gewisser Komment. Der Gastgeber überreichte die Kuye mit aufmunterndem „ãhã̄!“, worauf der Gast, der sie in Empfang nahm, „hṓ!“ erwiderte. Hatte er sie, meistens ohne abzusetzen, geleert, so gab er sie mit einem „ãhã̄“ dem Wirt zurück, und dieser quittierte mit „hṓ!“. Auch ich trank unglaubliche Quantitäten von dem braunen Zeug, das säuerlich prickelnd schmeckte, mit einer leichten Erinnerung an Weißbier. Höchst unappetitlich wie sein Aussehen ist auch die Zubereitung dieses am ganzen oberen Rio Negro und seinen Nebenflüssen und in vielen anderen Gegenden des tropischen Südamerika so beliebten Getränkes. Stark angebrannte Mandiokafladen werden zerkleinert in einen Holztrog geworfen und mit frischem Wasser angesetzt. Um die Gärung zu beschleunigen, werden von den Weibern oder auch bei manchen Stämmen von den Männern gekaute Mandiokafladen hinzugetan. Blätter eines gewissen Baumes liefern berauschende Ingredienzien. Das Ganze wird von den Weibern sorgfältig durchgeknetet. Der Trog wird darauf mit frischen Bananenblättern oder Matten dicht verdeckt und steht in der warmen Maloka neben dem Herdfeuer, das die ganze Nacht unterhalten wird. Am nächsten Tage schon kann das Gebräu als süßliches, harmloses „Payaurú“ [2]) getrunken werden. Eigentliches „Kaschirí“ [2]) wird es erst nach zweitägiger Gärung und enthält dann genug Alkohol, um sich darin einen tüchtigen Rausch zu holen. Die braune, breiartige Masse wird zu diesem Zwecke von der Frau, die, abgesehen von dem Kauen, das Monopol der Kaschirí-Bereitung hat, durch ein großes Korbsieb gepreßt, das auf einem dreieckigen Holzgestell ruht. Die immer noch dicke Brühe läuft in den darunterstehenden Topf, aus dem sie der Gastgeber mit der Kuye kredenzt. Bisweilen wird die frisch angesetzte Masse in dem Holztroge oder einem großen Topfe oder auch nur in Bananenblätter gewickelt wochenlang aufbewahrt, um bei Gelegenheit mit Wasser durchgesiebt ihre Verwendung zu finden. Die fest verschlossenen Töpfe sind häufig mit einem Netz von Schlingpflanzen umflochten, damit

[1]) Vgl. Bd. 89, Nr. 11, 20 und 24; Bd. 90, Nr. 1 und 7.

[2]) Namen in der lingoa geral.

sie durch die Gärung nicht zersprengt werden (Abb. 2). Außer der Mandioka werden auch Cará [3]), süße Bataten [4]), Mais und verschiedene Palmfrüchte zur Kaschirí-Bereitung verwendet. Besonders die goldgelben Früchte der Pupunha-Palme liefern ein sehr schmackhaftes Getränk.

Das Kaschirí in Kururú-kuára war sehr nachlässig durchgepreßt. Man mußte es beim Trinken noch einmal durch die Zähne sieben und spuckte dann den im Munde zurückbleibenden Satz ungeniert zu Boden. Die schmierigen Hände wischte man an den Hauspfosten ab, die deutliche Spuren häufiger Benutzung zeigten.

Der Zauberarzt war wieder am meisten betrunken. Ich benutzte die günstige Gelegenheit und handelte ihm einen großen Teil seines Zauberapparates ab. Es war verschiedener fremder Import darunter. Zwei fein geflochtene zylindrische Körbchen von ganz anderem Typus als dem hier gebräuchlichen stammten von Norden her, wahrscheinlich von Stämmen des Inírida oder Guaviare; ebenso eine Halskette mit zwei riesigen Zähnen des großen Alligators, der in den Gewässern des Içána nicht vorkommt, dagegen im Orinoco und seinen Nebenflüssen um so häufiger ist. Auch zwei Stückchen durchsichtigen Harzes gehörten zu seinem Handwerkszeug. Er rieb sie zwischen den Händen und ließ mich daran riechen, ebenso wie er es bei seinen Krankenkuren machte. Mit einem großen Bergkristall, der auch von weit her sein sollte, tat er noch wichtiger und wollte ihn um keinen Preis hergeben. Ich hatte den Stein schon halb und halb erworben, da verschwand er wieder auf geheimnisvolle Weise. Nachher, als er wieder nüchtern geworden war, tat ihm der ganze Handel leid, und er wollte ihn rückgängig machen. Doch es war zu spät.

[3]) Dioscorea.

[4]) Batatas edulis.

Gegen Mittag kam Tuschaua Mandú von der Arbeit; endlich einer, mit dem man vernünftig reden konnte. Er war ein Mann in den besten Jahren mit ernstem, vertrauenerweckenden Gesicht und offenbar sehr intelligent. Sein Portugiesisch war zwar nicht hervorragend, genügte aber neben der lingoa geral, die er gut beherrschte, zur Verständigung. Er versprach mir sofort, ein größeres Boot und Leute zur Weiterfahrt zu besorgen und mir überhaupt in allen Stücken behilflich zu sein. Mandú hatte sich in seiner Jugend längere Zeit in den Ansiedelungen der Weißen am Rio Negro aufgehalten und war sich daher seines feineren Tones wohl bewußt. Außerdem hatte Antonio, der selbst vor mir einen gewaltigen Respekt hatte, mich ihm als eine hochoffizielle Persönlichkeit hingestellt, die im Auftrage des Governadors in Manaos, des „primeiro tuxaua“ (obersten Häuptlings) reiste, von dessen Existenz Mandú eine dunkle Ahnung hatte.

Abb. 1. **„Kariuatinga“ mit Indianergruppe vor unserem Fremdenhause in Kururú-kuára.**

Mandú entstammte, wie er selbst mir mit Stolz erzählte, einer uralten Häuptlingsfamilie und betrachtete sich als den Oberhäuptling über alle Bewohner des Aiarý. Vor alter Zeit seien seine Vorfahren vom oberen Içána zum Aiarý gekommen und hätten die Huhúteni, die damals noch unstet durch die Wälder streiften, unterworfen und seßhaft gemacht. Diese vergaßen allmählich ihr eigenes, „sehr häßliches“ Idiom und nahmen dafür die wohlklingende Sprache der Sieger an; doch sind ihre grobknochigen Gesichter mit den stark vortretenden Jochbeinen, dem breiten Mund, der engen Augenspalte und den etwas schief gestellten Augen noch heute sofort von den feingeschnittenen, fast europäischen Zügen der Siusí zu unterscheiden. Mandú bezeichnete sich und seine zwei Brüder als reinblütige Oalíperi-dákeni, wie sich die Siusí-tapuyo in ihrer eigenen Sprache nennen. Die übrige Bevölkerung des Aiarý ist ein Gemisch von verschiedenen

Stämmen, da auch Ehen mit Weibern vom nahen Caiarý-Uaupés, besonders mit den benachbarten Uanána, nicht zu den Seltenheiten gehören.

Die Häuptlingswürde ist erblich und geht vom Vater auf den Sohn über, aber mit dem oft recht weiten Umwege über die Brüder des Vaters. Mandús Vater, ein harmloser Greis, lebte noch in Kururú-kuára. Er hatte seinerzeit freiwillig sein Amt niedergelegt zugunsten seines erstgeborenen Sohnes, eines älteren Bruders Mandús, da er die Regierungsgeschäfte nicht mehr besorgen konnte, wie mir Mandú mit etwas anderen Worten erklärte. Als der älteste Sohn nach einiger Zeit starb, wurde Mandú Tuschaua, obwohl jener einen erwachsenen Sohn hinterlassen hatte. Stirbt auch Mandú, so folgen ihm seine beiden Brüder im Amte, immer dem Alter nach, und erst nach des jüngsten Bruders Tode kann der Sohn des ältesten Bruders Häuptling werden.

Abb. 2. **Kaschirí-Bereitung.**

Die Machtbefugnisse des Häuptlings sind gering. Er hat hauptsächlich eine repräsentative Stellung, empfängt die Fremden und leitet die Verhandlungen mit ihnen als Vertreter des ganzen Dorfes, dessen Wünsche er vermittelt. Bei allen Beratungen innerhalb der Dorfgemeinschaft, zu denen er Versammlungen einberufen kann, führt er den Vorsitz. Zu allen Angelegenheiten, die das ganze Dorf betreffen, gemeinsamen Jagdzügen, Fischfang, Bau der Maloka, Fehden mit anderen Stämmen, die aber jetzt kaum mehr vorkommen, und anderem kann er seine Leute zusammenkommen lassen und jedem einzelnen seinen Platz anweisen. Er läßt den Dorfplatz von Zeit zu Zeit reinigen und die große gemeinschaftliche Mandiokapflanzung, die an das Dorf stößt, in Stand halten. Außer dieser hat jede Familie noch eine eigene Pflanzung, die oft weit weg am Ufer eines Igarapé liegt. Bei Tanzfesten präsidiert der Häuptling als Vortänzer und Tanzordner. Verläßt er das Dorf für längere Zeit, so übergibt er seinem ältesten Bruder die Vertretung seines Amtes in einer längeren monotonen Abschiedsrede, wie ich mehrmals beobachten konnte. Bei Streitigkeiten unter den Dorfgenossen, die höchst selten seien, schlichtet der Tuschaua mit ermahnenden Worten: „Das ist nicht gut, laßt den Lärm!“ Strafen kann er nicht. Die Herrschaft über die anderen Stämme des Aiarý, Huhúteni und Káua-tapuyo ist heutzutage fast nur noch nominell, doch wurde Mandú in allen Dörfern, die ich später mit ihm besuchte, als Häuptling empfangen und respektiert. Man könnte dies Häuptlingssystem in seinen Befugnissen noch am besten mit dem Amte unserer Dorfschulzen vergleichen; der Gemeinderat hier ist dort die Gemeinschaft der verheirateten Männer.

Das größere der beiden Sippenhäuser in Kururú-kuára, die in einer Front nach dem Flusse zu auf einem großen, freien Platze lagen, wurde von Tuschaua Mandú, seinen beiden Brüdern Gregorio und Chico, dem Zauberarzt und einem gewissen Ignacio mit ihren Familien bewohnt. Das andere Haus gehörte dem verheirateten Sohn des verstorbenen Häuptlings. Der Besitzer der kleinen Baracke, die uns zur Wohnung angewiesen worden war, ein junger Siusí mit Frau und drei kleinen Kindern, war zu ihm gezogen. Im ganzen mochte die Bevölkerung etwa 40 Seelen betragen. Alle übrigen Dörfer am Aiarý bestehen nur aus einem großen Sippenhause (Maloka); Kururú-kuára macht darin eine Ausnahme.

Die Konstruktion dieser Malokas, die sich überall, abgesehen von Unterschieden in den Größenverhältnissen, gleich bleibt, ist folgende: Der Grundriß ist rechteckig bis quadratisch. Sechs Hauptpfosten, zu je zwei oben durch einen Querbalken verbunden, tragen das allmählich ansteigende hohe Dach, das fast bis zur Erde herabreicht.

Andere, kleinere Stützpfosten stehen näher den sehr niedrigen Seitenwänden. Der Längsraum in der Mitte bleibt als Durchgang und Verkehrsraum frei. In den Seitenräumen befinden sich die Wohnstätten der einzelnen Familien, die häufig durch niedrige Mattenwände voneinander getrennt sind. Mannigfache Hausgeräte liegen hier umher; braune Palmfaserhängematten ziehen sich von Pfosten zu Pfosten; kohlende Holzkloben, zwischen einigen Steinen sternförmig zusammengelegt, bilden den häuslichen Herd, dessen Feuer selten erlischt. Ein allen Bewohnern der Maloka gemeinsamer Herd mit großer, runder Tonplatte dient zur Herstellung der Beijús (Mandiokafladen) und zum Rösten der Farinha (Mehl aus Mandiokamasse); bisweilen fehlt auch nicht die primitive hölzerne Zuckerrohrpresse des brasilianischen Ansiedlers. An den beiden Seitenwänden laufen übermannshohe Gerüste aus Paxiúbalatten entlang, wo Körbe und anderer Hausrat untergebracht werden. Andere Körbe, für den Handel bestimmt, hängen in großen Bündeln hoch im Giebel des Hauses. In der Bekleidung des Daches, die aus mehreren Lagen von Blättern der Caraná-Palme besteht, stecken die roh gerbeiteten, nicht sehr langen Bogen und ungefiederten Pfeile, die meistens schon europäische Eisenspitzen mit Widerhaken tragen und neben großen und kleineren Handnetzen zum Fischfang verwendet werden. Zur Jagd auf größeres Wild dienen außer wenigen Feuerwaffen die oben erwähnten, ebenfalls ungefiederten Rohrpfeile mit vergifteten Holzspitzen. Die Hauptwaffe ist das lange, aus ausgehöhlten Paxiúba-Stämmchen verfertigte Blasrohr, in dessen Handhabung schon die Knaben eine große Gewandtheit zeigen. Der Eingang und der ihm gegenüberliegende Ausgang des Hauses sind hoch und breit. Die aus Blättern und Paxiúba-Latten gearbeitete Tür klappt von oben nach unten und bleibt während der Nacht geschlossen. Bei Tagesanbruch wird sie aufgeklappt und an einem vom Giebel herabhängenden Strick oder Cipó, der unten eine Schlinge trägt, befestigt. Ein Rauchfang fehlt. Der Rauch entweicht durch die zahlreichen Lücken in den Giebelwänden.

Das Häuptlingshaus in Kururú-kuára war 18,60 m lang, 16,80 m breit und 7 m hoch. Die Höhe der Seitenwände betrug 1 m, die Höhe des Gerüstes 1,80 m und seine Breite 2 m. Das andere Haus war nur wenig kleiner (Abb. 3 u. 4).

Die Industrie war sehr gering. Nur die wenigen Weiber, die vom Içána stammten, verstanden es, hübsch bemalte Töpfe und Mandiokareibebretter zu verfertigen. Obgleich ich sofort bei meiner Ankunft derartige Sachen bestellt hatte, fiel es doch niemand ein, mehr davon herzustellen, als sie gerade für den Hausgebrauch nötig hatten. Die Leute waren überhaupt keine Freunde von überflüssiger Arbeit. Die Männer gingen lieber auf die Jagd oder zechten Kaschirí, und die jungen Burschen konnte ich nur mit allen möglichen Versprechungen dazu bringen, mir einige schön gemusterte Körbe zu flechten.

Die Bretter zum Reiben der Mandiokawurzeln sind rechteckig und tragen in die leicht konkave Oberfläche als Zähne eingelassen spitze Steinchen. Ich photographierte die Schwester Mandús, eine freundliche, mir wohlgesinnte ältere Dame, als sie gerade mit der Herstellung eines solchen Reibebrettes beschäftigt war. Eine feine, mühselige Arbeit! Auf dem Brette waren schon dieselben hübschen Grecquemuster, wie sie die Weiber auf die Töpfe und Schalen malen, vorgeritzt. Von einem Granitsteine, der neben ihr lag, schlug die Frau kleine Splitter ab, die sie mit einem großen Eisennagel sehr

Abb. 3. **Inneres der großen Maloka in Kururú-kuára.**

kunstgerecht winzig und spitz zuhieb und dann in gleichen Abständen in das vorgeritzte Muster und die vorgestochenen Löcher eintrieb. Die fertige Oberfläche wird schwarz angestrichen und mit Wachs eingerieben, der Rand mit gelben und roten Mustern bemalt. Diese Reibebretter werden nur von Içánaweibern, besonders Karútana und Katapolítani gemacht, und finden durch die regen Handelsbeziehungen der Stämme dieser Gebiete eine weite Verbreitung, bis zum Rio Tiquié, dem südlichsten Nebenflusse des Caiarý, und darüber hinaus bis an die Zuflüsse des Yapurá. Die Steine zu den Reibebrettern, Granit oder Quarzit, stammen von der Cachoeira von Tunuhý oder aus den Cachoeiragebieten des oberen Içána und Aiarý.

Beim Mandioka-Reiben sitzt die Frau am Boden und hält das Brett auf dem Schoße. Im Takte der Arbeit stößt sie den Atem ruckweise zischend durch die Zähne und zieht die Luft wieder schnaufend ein.

Auch in der Verfertigung der bemalten Töpfe und Schalen sind die Içána-Weiber Meisterinnen, während ähnliche Erzeugnisse der anderen Stämme, z. B. der Huhúteni und Káua-tapuyo, damit verglichen, Pfuscherarbeit darstellen. Die schönsten gemusterten Körbe und Blasrohrköcher kommen vom Cuiarý. Am Aiarý traf ich als Köcher vorwiegend kunstlos geflochtene Behälter, die mit Pech überstrichen waren. Die feinere Ware war meistens Import. Die Bewohner des Aiarý verfertigen hauptsächlich Kanus. Wir passierten bei der Aufwärtsfahrt mehrere Werften.

Die Leute von Kururú-kuára zeigten geringe Handelslust. Kaum brachte mir jemand etwas freiwillig zum Verkauf. Fast alles mußte ich mir in den Häusern zusammenstöbern. In einer dunklen Ecke fand ich zu meiner großen Freude auf einem Gerüst ganz verstaubt zwei herrliche Tanzmaskenanzüge, die bis auf wenige Mängel wohl erhalten waren. Die Körper waren aus weißem Bast gearbeitet und mit bunten Mustern bemalt; Ärmel aus rotem Bast staken in den Armlöchern; lange gelbe Baststreifen hingen von den Ärmeln und den Maskenkörpern herab. Die eine Maske stellte den Schmetterling, „makáłu“ [5]), die andere eine Spannerraupe, „ákoro“ [5]), dar, wie mir Mandú erklärte. Sie stammten von den Káua-tapuyo, die flußaufwärts einige große Malokas bewohnten. Dort sollten noch mehrere solcher Maskenanzüge zu finden sein. Ich beschloß, sofort nach Schmidts Ankunft den Aiarý soweit wie möglich aufwärts zu befahren, um diese interessante ethnographische Entdeckung weiter zu verfolgen.

Abb. 4. **Maloka der Siusí am Fußpfade nach Carurú.**

In demselben Hause fand ich an einem der Hauptpfosten ein Bündel Tanzstäbe, „uána“ [6]), hängen, ausgebrannte Zylinder aus Ambaúva-Holz [7]), die mit Brandmustern verziert waren und geschnitzte Handgriffe hatten. Die Tänzer stoßen mit diesen Stäben im Takte auf den Boden. Der verschiedene Durchmesser der Zylinder bewirkt die Verschiedenheit der Töne.

Eines Tages kamen die Jäger mit einem Tapir zurück. Gregorio, Mandús Bruder, hatte ihn mit seiner alten Donnerbüchse geschossen. Unter dem Jubel der ganzen Bevölkerung ward er unten am Hafen im Flusse ausgeworfen und zerlegt. Es war ein mächtiges Tier. Der

[5]) Im Siusí.
[6]) Im Siusí.
[7]) Cecropia concolor W.

Tuschaua nahm die Verteilung vor und sandte auch Stücke an die benachbarten Malokas. Wir erhielten für etwas Pulver ein gutes Rippenstück. In beiden Häusern wurden große Roste errichtet, um das Fleisch darauf über langsamem Feuer zu braten und zu konservieren. Ein Teil der Beute wurde sofort von den Weibern gekocht und in dem Häuptlingshause verzehrt. Meine Leute wurden dazu eingeladen, bekamen aber getrennt von den übrigen gedeckt. Inmitten des Hauses hockte der Tuschaua mit dem männlichen Teile der Bevölkerung um einige Töpfe und Schüsseln. Jeder langte mit den Fingern in den einen Topf, holte ein Stück Fleisch heraus, tauchte es in einen anderen Topf mit starker Pfefferbrühe, darauf in Farinha und verspeiste es. Ein Schluck Fleischbrühe aus einer Schale, die reihum ging, spülte alles hinunter. Der Zauberarzt saß merkwürdigerweise ganz allein, abgesondert von den übrigen und holte sich nur von Zeit zu Zeit zu seinem Beijú einen Brocken Fleisch aus dem Topfe meiner Leute.

Nachdem die Männer gespeist hatten, gruppierten sich die Weiber um die Töpfe und aßen, was die Männer übrig gelassen hatten; doch hatten sie wahrscheinlich schon beim Kochen ihr Teil vorweg genommen, denn ihr Diner war unverhältnismäßig kurz.

In den nächsten Tagen kam viel Besuch. Man hätte meinen können, die Leute hätten den Braten gerochen. Mandú stellte sie mir alle vor und suchte möglichst viel Ehre mit mir einzulegen. Meine kleine Hütte war stets voll Menschen, die alles bewunderten, aber nichts entwendeten. Es herrschte ein unglaublicher Lärm unter diesem munteren Völkchen, das stets zu Lachen und Scherzen geneigt war. Selbst wenn sie sich bisweilen in harmlos anständiger Weise über mich lustig machten, konnte ich ihnen nicht böse sein; hielten sie doch alles, was ich tat und was sie nicht verstanden, für arg verrückt. Ich ließ alle meine Künste spielen. Am meisten Interesse und lauten Jubel bei Jung und Alt erregte ein Buch mit großen, bunten Bildern von Tieren der Alten und Neuen Welt. Ich erklärte Mandú die Bilder auf Portugiesisch und Lingoa geral, so gut ich es konnte, und er übersetzte es seinen Stammesgenossen ins Siusí. Jede Tierpfote, jede Kralle wurde eingehend besprochen, jeder fremde Namen von allen Anwesenden im Chorus wiederholt. Besondere Freude rief das Nilpferd hervor mit seinem häßlichen Gesicht und seinem komischen Namen „Hippopótamo", ebenso das Nashorn und die großen Affen Orang-utan und Gorilla. Waren wir mit dem Bilderbuche fertig, so hieß es: „Zeige die große „mukáua" [8]), zeige die kleine „mukáua", blase die Trompete!" Mandú kommandierte und ich gehorchte. Ich erklärte ihnen meine Jagdflinte mit den großen, schweren Schrotpatronen, gab vor dem Hause unter dem Kreischen der Weiber rasch nacheinander sechs Schüsse mit dem Revolver ab, ich blies auf dem Jagdhörnchen, zeigte ihnen die Uhr, die „ticke-tacke" Tag und Nacht macht, und endlich das kleine Metermaß, das von selbst in sein Haus schnurrt. Ich demonstrierte ihnen sogar die photographische Kamera und fand merkwürdig rasches Verständnis dafür. Bald erkannten sie das umgekehrte Bild auf der Mattscheibe. Besonders Mandú war gar nicht mehr unter dem schwarzen Tuch wegzubringen und äußerte eine kindliche Freude, wenn er einen Hund oder die Jungen auf der Mattscheibe vorüberlaufen sah. Beim Photographieren leistete er mir als Assistent vortreffliche Dienste, holte die Leute zur Aufnahme herbei und brachte sie mit einigen energischen Worten und freundschaftlichen Püffen in die richtige Stellung. Auch abends, wenn ich die Platten unter dem schwarzen Zelte entwickelte, hatte ich stets ein dankbares Publikum, das sich während meiner geheimnisvollen Arbeit nur flüsternd zu unterhalten wagte. Jede fertige Platte, die ich herausbrachte, ward gebührend bewundert und belacht, und das Negativbild sofort identifiziert.

Beim Zuschauen oder Zuhören lehnten sich diese Indianer gern eng aneinander, indem der eine den Arm um den Hals des anderen legte, oder sie hockten zu drei oder vier dicht hintereinander, die Arme um den Hals des Vordermannes geschlungen. Die Weiber ließen die Kinder auf der Hüfte reiten oder trugen die kleinsten in einer breiten Binde aus rotem Baststoff, die über der rechten Schulter hing. Schon die kleinen Jungen von 5 bis 6 Jahren trugen die Schambinde. Bei einigen hatte die straff angezogene Hüftschnur Narben hervorgerufen. Die Schamhaare wurden von den Männern nicht entfernt; doch zogen sie sich die spärlichen Barthaare von Zeit zu Zeit mit Hilfe kleiner Spiegel aus. Schon die Kinder hatten durchschnittlich schlechte Zähne, was wohl dem vielen Genuß der Mandioka zuzuschreiben ist, deren Reste zwischen den Zähnen stecken bleiben, dort in Gärung übergeben und den Schmelz zerstören.

Die kleinen Kinder Mandús hatten auffallend braune Haare, die rötlich glänzten, wenn die Sonne darauf schien.

Auch in Kururú-kuára waren einige Leute mit Purupurú behaftet. Der ganze Körper war mit schwarzen und weißen Flecken bedeckt, die besonders an Händen und Füßen auftraten. Ob die weißen Flecke das Anfangsstadium der Krankheit darstellen, oder ob man, wie die Indianer behaupten, zwei Arten zu unterscheiden hat, eine weiße und eine schwarze Purupurú, wozu nach einigen noch eine rote Purupurú käme, darüber kann ich keine bestimmte Auskunft geben, da der Ursprung und das Wesen der Krankheit, die über einen großen Teil Südamerikas verbreitet ist, noch sehr im Dunkel liegt. Jedenfalls traf ich bei jungen Leuten, bei denen die Krankheit noch im Entstehen begriffen war, nur weißliche Flecke mit zackigem Rande. Diese vergrößern sich allmählich, fließen ineinander und sondern einen Schorf ab, der, unter die Speisen gemischt, die Krankheit übertragen soll. Der Zauberarzt und seine Frau waren an manchen Körperstellen schwarz wie Mohren, an anderen heller wie ich. Die schwarzen Stellen fühlen sich hart und rauh an, die weißen sind glatt und etwas runzelig und haben das Aussehen von Brandnarben. Eine Frau brachte mir ihren Sohn, einen Jungen von etwa 12 Jahren, zur Kur, der von dieser ekelhaften Krankheit förmliche Geschwüre am Körper hatte. Die Purupurú scheint erblich zu sein, jedoch erst von einem gewissen Alter an aufzutreten. Der Zauberarzt hatte drei reizende wohlgebildete und völlig gesunde Kinderchen. Ein Heilmittel kennen die Indianer nicht. Sie sehen die Ursache dieser Krankheit, die wohl der Örtlichkeit und der Lebensweise zuzuschreiben ist, in dem Genuß gewisser Fische, z. B. des Pirarára [9]). Es ist nicht unmöglich, daß dies letztere einen gewissen Anteil an der Entstehung der Purupurú hat, da das Fett dieses Fisches eine besondere Kraft zu haben scheint, das Pigment zu ändern. Den zahmen roten Aráras reißen die Indianer die grünlichen Federn an den Ansätzen der Flügel aus und bestreichen die Wunden mit dem Fett des Pirarára. Die neuen Federn werden herrlich orangegelb und behalten diese Farbe für immer, auch wenn sie später mehrmals wechseln, da sie von Zeit zu Zeit ausgerupft werden, um beim Tanzschmuck Verwendung zu finden.

Am 26. Oktober kam Schmidt an. Er hatte unter-

[8]) „mukáua" = Feuerwaffe, in der lingoa geral.

[9]) Vgl. auch: Martius, Beiträge usw. I. 419.

wegs eine Siusífamilie getroffen, die auf der Heimreise nach Kururú-kuára begriffen war und einen Teil der Last in ihr Boot genommen hatte. Nachmittags fuhren wir mit der ganzen Bewohnerschaft und zahlreichen Gästen aus der Umgegend, darunter Uanána vom Caiarý-Uaupés, zu einem Tanzfest nach Aétiaru, der nächsten Huhúteni-Maloka flußabwärts [10]). An zweihundert Menschen, von den ältesten Leuten bis zu den kleinsten Kindern, mochten hier versammelt sein. Alle hatten sich zur Feier des Tages den ganzen Körper mit dem blauschwarzen Saft der Genipapofrucht [11]) bemalt und das Gesicht mit feinen roten Mustern verziert. Viele, besonders die Leute vom Caiarý, trugen reichen Silberschmuck um den Hals, teils einfache Münzen, teils dreieckige glatte Stücke, die durch Klopfen und Schleifen aus Silbermünzen hergestellt werden und wegen ihrer Gestalt von den Siusí „makálu“ = Schmetterling genannt werden.

Bei Sonnenuntergang, gegen sechs Uhr, begannen die Tänze. Zwei Männer, bunte Federkronen auf dem Kopf und Klappern aus Fruchtschalen um den rechten Fußknöchel gebunden, tanzten im raschen Marschschritt vor dem Festhause hin und her. Die eine Hand hatten sie auf der Schulter des Nebenmannes liegen, mit der anderen Hand hielten sie die großen Yapurutú, 1 bis $1^1/_2$ m lange Flöten aus dem Holz der Paxiúbapalme, denen sie eine einförmige, aber sehr melodische Weise entlockten. Diese Flöten geben je nach ihrer Länge und ihrem Durchmesser hellere oder dumpfere Töne von sich, die sich noch durch stärkeres oder leichteres Blasen variieren lassen. Jedes Paar ist aufeinander gestimmt. Währenddessen saßen zwei andere Yapurutúbläser, ebenso geschmückt wie die beiden Tänzer, aber ohne Klappern, auf einem Baumstamm links vom Eingang des Hauses und begleiteten den Tanz mit ihren Instrumenten. So ging es etwa ein dutzendmal hin und her, dann traten die beiden Tänzer in das Haus ein und schritten auch hier noch einigemal im mittleren Längsraum auf und ab, jeden zweiten Schritt mit den Klappern akzentuierend. Zwei Weiber hatten sie in ihre Mitte genommen, indem sie mit dem freien Arm ihren Hals umschlangen. Eifrig trippelnd suchten die bemalten Schönen sich den weit ausgreifenden Schritten ihrer Tänzer anzupassen, deren Hüften sie umfaßt hielten. Mit einem anhaltenden Fortissimo der großen Flöten schloß diese Nummer. Die darauf folgende Pause wurde mit Musik ausgefüllt. Auf einer langen Bank im Hause saßen einige Jünglinge und bliesen kurze Akkorde in raschem Tempo auf Panflöten, die genau die Form der altgriechischen hatten. Am Schluß sangen sie in eintöniger Weise: „ã-hã̄́-ã̄́-ã̄́!“, stießen einen lauten Juchzer aus und pfiffen gellend durch die Zähne. Zwischendurch wurde Kaschirí gereicht.

Die fremden Gäste, Siusí und Uanána, blieben draußen auf dem großen freien Platz, wo schon Stöcke eingerammt und Hängematten für Weiber und Kinder aufgehängt waren. Zahlreiche Feuerchen brannten daneben zum Schutz gegen die kühle Vollmondnacht. Im Hause tanzten die Káua des nahen Uirauasú-Igarapé, ein Alter mit 15 Jünglingen und Knaben, eine Runde. Zunächst stellten sie sich, der Alte als Vortänzer in der Mitte, in einer geraden Linie auf und schritten so mehrmals vor- und rückwärts. Dann gruppierten sie sich im Kreise hintereinander, indem sie die linke Hand auf die rechte Schulter des Vordermannes legten. In der rechten Hand hielten alle Teilnehmer die mit Ritzmustern verzierte und mit Federn behängte Kürbisrassel, die neben der Fußklapper dazu diente, das Aufstampfen des rechten Fußes zu begleiten und den strengen Rhythmus des Tanzes dadurch noch mehr hervorzuheben. An den Enden der wenig offenen Runde hatten sich den Tänzern einige halbwüchsige Jungen angeschlossen, die zwar noch etwas regellos umhersprangen, aber ihre kleinen Rasseln schon tapfer im Takt schwangen und es den Älteren in allen Stücken gleich zu tun suchten. Inzwischen hatten die Fremden eine Unmenge Ingá [12]), ihr Gastgeschenk, vor dem Eingang des Hauses in einem hohen Haufen aufgestapelt und eine Art Puppe aus bunten Lappen oben aufgepflanzt. Ein Mann stand daneben und entlockte während des ganzen Aktes einer Querflöte aus einem kurzen dicken Rohr mit einem Blasloch (Siusí: bóli) dumpfe Töne. Die Tänzer, die Weiber und Mädchen zwischen sich genommen hatten, tanzten nun aus dem Hause heraus und einigemal um den Ingáhaufen herum. In endloser Wiederholung erscholl der rhythmische Gesang der Männer:

„pī́ahā́ małī́ehḗ
pī́ahā́ małī́ehḗ
huhení kukaí dsakałḗ uā́
huhení kukaí dsakałḗ uā́ [13])
pī́ahā́ małī́ehḗ
pī́ahā́ małī́ehḗ
pī́ahā́ małī́ehḗ
pī́ahā́ małī́ehḗ
ua pī́uhū́ yā́yuhā́
ua pī́uhū́ yā́yuhā́“.

Dann kehrten sie wieder in das Haus zurück und tanzten noch einige Runden ohne Weiber. Schließlich stellten sie sich, wie zu Anfang, in einer Reihe auf, das Gesicht dem Kaschirítrog zugewendet, und riefen zweimal: „hḗ-hḗ-ĕ-ĕ-ḗ!“. Ein lauter Juchzer, ein gellender Pfiff durch die Zähne, das linke Bein wurde vorgesetzt, der Oberkörper zurückgeworfen, noch ein letztes starkes Rasseln mit den Kürbisrasseln, und die Tänzer gingen auseinander. Dieser Tanz und Gesang hieß: „makapḗti“. Der Vortänzer forderte jeden einzelnen dazu auf mit den Worten: „u̥ašā́ uarápa!“ „laßt uns tanzen!“

Draußen hatten unterdessen die fremden Gäste den Ingáhaufen niedergerissen und die Puppe weggenommen. Einige Weiber trugen einen Teil der Früchte in großen Tragkörben in das Haus, wo sie mit lautem Jubel empfangen wurden. Sie überbrachten die Gastgeschenke. Um den Rest der Ingá wurden wieder verschiedene Tänze aufgeführt, zunächst von zwei Yapurutúbläsern mit zwei Mädchen in der Mitte, wie am Anfang des Festes. Dann kamen vier Jünglinge, die zu zwei und zwei in raschem Tempo die Früchte umkreisten und mit anerkennenswerter Lungenkraft auf ihren Panflöten bliesen. Endlich tanzte Mandú mit seinen Leuten den „uanéui“, eine Runde, bei der die Tänzer seitlich hintereinander schritten. Die linke Hand ruhte auf der rechten Schulter des Vordermannes, die rechte Hand hielt die „uána“, den hohlgebrannten Stab aus Ambaúvaholz, mit dem sie taktmäßig den Boden stampften.

Auch bei diesem Tanz nahmen nach einiger Zeit Weiber teil. Sie schritten etwas außerhalb des Kreises, da sie die rechte Hand auf die linke Schulter ihres Partners legten. Einige führten Kinder an der freien Hand oder ließen die Kleinen auf der linken Hüfte reiten,

---

[10]) Diese Maloka wurde von den Siusí auch Hāłikúłiaru genannt.

[11]) Genipa brasiliensis Mart.

[12]) Inga dulcis. Eine Leguminosenart mit langen Schoten. Die schwarzen bohnenähnlichen Samen sind in eine weiße schwammige Masse gebettet, die einen zuckersüßen Saft enthält, der von den Indianern sehr geschätzt wird.

[13]) „dsakałé“ heißt im Siusí „Heimat“. Die übrigen Wörter sind nicht zu deuten.

andcre trugen Säuglinge in der Bastbinde. Die Kinder schliefen zum Teil während des Tanzes trotz des Lärmes. Ein Weib schrie lange anhaltend in gellendem Tone als Begleitung zu dem feierlich getragenen Gesange der Männer:

„mā́łiehḗ - mā́łi - ḗ - mā́łiehḗ
mā́łiehḗ mā́łi - ė́ mā́łiehḗ
nunū́yahā́ mā́łie - hḗ
nunū́yahā́ mā́łie - hḗ.“

Nach jeder Tour liefen reichgeschmückte Jünglinge im Gänsemarsch mit eingeknickten Knien zu den durstigen Tänzern und kredenzten ihnen große Kürbisschalen voll Kaschirí, die sie aus dem Trog im Haus schöpften. Sie sangen dazu in aufmunterndem Tone: „tsā́-hắ-hă-hă-! tsā̃́ - ã - ã - !“, worauf die anderen mit schallendem „hé-hĕ́-hē-!“ erwiderten. Allmählich wurde alle Ingá in das Haus getragen und unter lautem Beifallsgeschrei der Umsitzenden im Kreise der Tänzer niedergeworfen.

So ging es fort die ganze Nacht in stetem Wechsel der Tänze; ein unbeschreiblicher Lärm. Ich lag zusammengekrümmt in einer kurzen und schmalen Hängematte und ließ das Ganze auf mich wirken. Bisweilen kam einer und brachte mir die Kaschirikuye oder bettelte mich um Tabak an, den ich doch selbst nicht mehr hatte. Viele waren schon stark betrunken, aber kein Streit fand statt. Alle waren von bestrickender Liebenswürdigkeit zueinander und gegen mich; ein Herz und eine Seele. Den großen Raum erhellten nur wenige flackernde Feuerchen. Auf einem Gestell am Ausgang lagen etwas abwärts gerichtet, damit sie weiter brannten, einige Fackeln aus harzigem Holz, die der Hausherr von Zeit zu Zeit versorgte. Die Nebenräume waren voll von Hängematten, die kreuz und quer und mehrfach übereinander hingen. In einigen lagen Weiber mit Säuglingen, die bisweilen erwachten und mit lautem Zetergeschrei am allgemeinen Spektakel teilnahmen.

In der einen Ecke bekam ein junger Mann im Kaschirírausch Schreikrämpfe. Er wurde von einigen kräftigen Mädchen und dem Zauberarzt der Uanána, einem hübschen Kerl mit wildem Gesicht, am Boden festgehalten. Der Zauberarzt nahm die Kur vor. Mit einer Kürbisrassel in der linken Hand beständig rasselnd, hockte er vor dem Kranken nieder. Aus einer großen Zigarre in der rechten Hand nahm er von Zeit zu Zeit einige Züge und bepustete den ganzen Körper des Patienten mit Tabaksqualm, besonders den Kopf, den er zwischen beide Hände nahm. Dann strich er in langsamen, gleichmäßigen Strichen die Krankheitsmaterie von dem Leibe des Kranken ab und streute sie hinter sich in die Luft, indem er kräftig dahinter her blies. Zwischendurch ließ er einen eintönigen Gesang hören. Der Kranke beruhigte sich zusehends und schlief schließlich ein. Eine richtige Hypnose. Trotz des unaufhörlichen Lärmes und der Kälte, die gegen Morgen eintrat, schliefen auch wir endlich. Vielleicht tat auch der reichliche Kaschirígenuß etwas dazu.

Am nächsten Tage fuhr ich mit meinen Leuten frühzeitig nach Kururú-kuára zurück, während die übrigen noch weiter feierten oder ihren Rausch ausschliefen. Erst am späten Abend kamen sie nach, einige besonders Trunkfeste sogar erst am anderen Morgen.

Die Landverteilung auf den Halligen.

Kulturhistorische Skizze von Hinrichsen. Wyk a. Föhr.

Unter den Eigentümlichkeiten, die sich jedem Fremden beim Besuch einer Hallig auf den ersten Blick darbieten, stehen die Bodenverhältnisse an erster Stelle. Wohin das Auge sich wendet, überall erblickt es nur sehr spärlich mit Gras bewachsene Wiesenflächen, weshalb sich wohl mancher die Frage vorlegt, ob ein solches Land überhaupt imstande sei, seine Bewohner zu ernähren. Nun ist freilich die Existenz der Halligbewohner keineswegs beneidenswert, und zwar nicht allein deshalb, weil diese auf viele Annehmlichkeiten des Lebens verzichten müssen, sondern auch in erster Linie aus dem Grunde, weil die Halligwirtschaft recht mühevoll ist und dabei nur einen geringen Ertrag zeitigt. Infolge der Überschwemmungen, die in den Herbst- und Wintermonaten von Zeit zu Zeit eintreten und das Umpflügen des festen Kleibodens nicht gestatten, weil die dadurch gelockerte Schicht dem „blanken Hans“ — so pflegt man auf der Hallig die Überschwemmungen zu bezeichnen — eine willkommene Beute sein würde, muß der Halligbauer vom Körner-, Rüben- und Kartoffelbau ganz absehen. Somit bleibt ihm als einzige Ernährungsquelle nur die Viehzucht. Jagd, Fischfang, Handel usw. sind ihm sozusagen fremd. Wenn es hoch kommt, liefern ihm ein paar wilde Enten und Gänse, die sich in das zwischen zwei Eisenstangen auf den Watten ausgespannte Netz verirren, einige delikate Mahlzeiten. Selbst durch den Schollen- und Garnelenfang kann er sich kaum mehr als eine kleine Abwechslung in der einförmigen „Kost“ verschaffen.

Der Halligboden, die einzige Existenzbedingung des „Halligmannes“, hat je nach der Lage und Erhebung des Landes einen sehr verschiedenen Wert. An hochgelegenen Punkten findet man gewöhnlich üppigen Graswuchs, nicht selten sogar den weißen Klee. Hier schneidet sich die Hausfrau den bekannten Meerstrandswegerich (Plantago maritima), als Sudde bzw. Suden [1]) bezeichnet, aus dem sie eine Mahlzeit herstellt, die hinsichtlich der Zubereitung wie auch des Geschmackes dem Grünkohl sehr ähnlich ist. Wo sich aber der Boden weniger erhebt und sich den Luxus gestattet, im Strahlenglanze der Meerstrandsaster (Aster tripolium) zu prangen, oder dort, wo der Widerstoß (Statice Limonium), den der Halligfriese „Bonnestawe“ nennt, weite Strecken in ein großes Blumenbeet verwandelt und so kleidet, wie es der bekannte Halligmaler Jakob Alberts auf seinem Gemälde „Die blühende Hallig“ zur Darstellung gebracht hat, da mag wohl das Auge des Naturfreundes, nicht aber das des Landmannes befriedigt sein; denn solche Gegenden liefern ein ganz minderwertiges Futter, das von den Kühen verschmäht, von den genügsamen Schafen nur ungern genommen wird. Die Eigenartigkeit der Bodenverhältnisse, die einer gerechten Aufteilung des Landes naturgemäß erhebliche Schwierigkeiten entgegensetzt, hat es bewirkt, daß der Halligboden bis auf den heutigen Tag Gemeingut geblieben ist und die Bewohner an der alten „Gemeinwirtschaft“, wie sie vor Jahrhunderten allgemein im deutschen Lande üblich war, festgehalten haben. Dieser Kulturrest weist uns sogar in die Zeiten des römischen Schriftstellers Tacitus; denn wir begegnen auf der Hallig nicht nur den alten Markgenossenschaften mit der dem gemeinen Nutzen dienenden „Allmende“ oder „gemeinsamen Mark“, sondern finden hier auch die jährliche Aufteilung des Landes und

[1]) Wo für einen Gegenstand zwei Namen angegeben sind, bezeichnet der erste stets den friesischen und der letzte den plattdeutschen Ausdruck.

den stetigen Wechsel der Anteile in der vor Jahrtausenden ausgeübten Weise wieder.

Die Markgenossenschaft wird gewöhnlich von den Eingesessenen einer Werft, d. h. eines zum Schutze der Häuser gegen die Sturmfluten errichteten Erdhügels gebildet, weshalb man sie auch als Werftgenossenschaft bezeichnet. Während auf den kleinen Halligen, die nur eine Werft haben (Oland, Hamburger Hallig, Südfall, Habel und Süderoog), sämtliche Einwohner eine solche Genossenschaft bilden, treffen wir auf den größeren (Langeneß = Nordmarsch, Gröde, Hooge und Nordstrandischmoor) deren so viele an, als Werften vorhanden sind. Die Abgrenzung der Genossenschaftsgebiete geschieht durch die in großer Zahl vorhandenen, im Laufe der Jahrhunderte vom Meere gezogenen Gräben, die als „Sluåte“ [2]) bzw. „Schloten“ bezeichnet werden. Von dem Landgebiete einer Werftgenossenschaft dient eine Hälfte als gemeinsames Weideland, die andere zur Gewinnung der für die Durchfütterung des Viehes erforderlichen Heuvorräte. Erstere entspricht der ehemaligen Allmende und führt den Namen „Feene“ bzw. „Fenne“, während letztere „Meedlöön“ bzw. „Meedeland“ genannt wird.

Über die Benutzung der Fenne gibt es wie bei unseren Altvordern genaue Vorschriften, die in dem sogenannten Fennenbuche aufgezeichnet sind. Den wesentlichsten Teil dieses Buches bildet die Angabe über die Größe des Anteils jedes Genossenschaftsgliedes. Das Einheitsmaß hierfür ist das „Nuådsgeers“ bzw. „Nötsgras“, d. i. der Teil der Weide, den eine Kuh während der Weidezeit vom 12. Mai (genannt Altmai) bis zum 24. August (Bartholomäus) nötig hat. Statt mit einer Kuh kann man das „Nötsgras“ auch mit 2 Stück Jungvieh oder 4 Kälbern bzw. 4 Schafen oder 8 Lämmern belegen oder — wie der ortsübliche Terminus technicus lautet — „bescheren“. Wenn beispielsweise ein Besitzer einen Anteil von 12 Nötsgras besitzt, so ist er berechtigt, 4 Kühe, 4 Kälber, 28 Schafe oder 5 Kühe, 2 Kälber, 20 Schafe, 12 Lämmer usw. usw. in der Fenne zu gräsen. Da Pferde auf der Hallig nicht gehalten, sondern für die Zeit der Heuernte vom Festlande oder von einer benachbarten Insel gegen Mietsentschädigung (24 bis 30 M.) herbeigeschafft werden, ist für diese keine Bestimmung vorhanden. Alljährlich am 12. Mai treibt jeder seinen Viehbestand in die Fenne, wo ein Hirtenknabe mit der Bewachung betraut wird. Die Kosten, nämlich Ausgaben für Instandsetzung der von den Fluten beschädigten Wege und Dämme, Lohn für den Hirten usw., werden von der Genossenschaft im Verhältnis der Anteile gemeinsam bestritten. Der Hirt bekommt bei jedem Werftinteressenten so viele Tage Kost und Logis, als dieser „Nötsgras“ in der Fenne hat. Die Geschäftsführung wechselt jährlich unter den Mitgliedern der Genossenschaft. Der Träger dieses Amtes, der sogenannte „Fennenmann“, muß den Hirten mieten und ihm die erforderlichen Instruktionen erteilen; er hat zugleich über dessen Führung zu wachen und ihn gegen etwaige ungehörige Behandlung in Schutz zu nehmen. Der „Fennenmann“ trägt zugleich die Verantwortung dafür, daß alle Arbeiten an der Allmende ordnungsgemäß zur Ausführung gelangen, und hat im Laufe des Winters der Werftgenossenschaft eine Abrechnung über Einnahmen und Ausgaben im verflossenen Wirtschaftsjahre vorzulegen. Am Schlusse dieser „Fennenrechnung“ übernimmt der Nachbar das Amt für das kommende Jahr.

In wesentlich anderer Form, wenn auch nach demselben Maßstabe, gestaltet sich die Benutzung des „Meedelandes“, d. h. der Fluren, die der Heugewinnung dienen. Die Abgrenzung derselben gegen die Weideländereien findet nur während der Zeit vom 12. Mai bis 24. August statt. Den übrigen Teil des Jahres hat das Vieh freien Lauf und bedarf somit auch keiner Bewachung; dann ist gleichsam das ganze Werftgebiet eine Allmende. Die Aufteilung des „Meedelandes“, die nach den Bestimmungen des „Meedebuches“ erfolgt, muß in jedem Jahre von neuem ausgeführt werden. Sie nimmt bereits im März und April ihren Anfang, da dann die Uferstriche zur Verteilung gelangen müssen. Hier hat nämlich das Meer während des Winters Teile vom Lande abgerissen und mit Erde, Sand und Muscheln einen ungern gesehenen Teppich geschaffen. Es gilt nun, diesen abzutragen, bevor das Wachstum der bedeckten Grasnarbe begonnen hat. Sobald die Aufteilung erfolgt ist, macht man sich an die mühevolle Arbeit des Abharkens und Fortschaffens der schweren Sanddecke, wozu man sich eigens zu diesem Zwecke konstruierter Rechen mit eisernen Zinken bedient. Nach vollendeter Landreinigung stellt der Halligbauer seine Feldarbeit vorläufig ein, für Mai und Juni eine fruchtbare Zeit erhoffend. Kommt der Johannistag und mit diesem die Zeit der Heuernte heran, so schreitet man zur Verteilung der landeinwärts gelegenen Fluren.

Das „Meedeland“ einer Werftgenossenschaft ist gewöhnlich durch natürliche Grenzen (kleine Wasserrinnen und Vertiefungen) in mehrere Abteilungen gegliedert, die je nach dem besonderen Landcharakter entsprechende Namen führen und alle in eine gleiche, für immer festgesetzte Anzahl Einheiten zerlegt worden sind. Die Einheiten, vormals als Gewannen bezeichnete Feldstücke, heißen auf der Hallig „Keere“ bzw. „Köre“ und haben, wie einst bei unseren Vorfahren, die Form von Rechtecken oder Trapezen, die am Ufer meistens kurz, landeinwärts mehr streifenartig sind. Sämtliche Abteilungen haben die gleiche Anzahl Einheiten, sowie eine gleiche Gliederung und Verteilung derselben an die Interessenten. Gewöhnlich hat jeder Werftgenosse Anteile an mehreren „Kören“; ein größerer Besitz nimmt auch wohl einen solchen für sich allein in Anspruch. Da die Teilung eines „Körs“ meistens nach einfachen Brüchen erfolgt, spricht man vom Drittel-, Viertel-, Fünftel-, Sechstel- und Siebentelpart; doch kommen auch schwierigere Teilungen vor, z. B. $^{7}/_{12}$, $^{13}/_{25}$ usw. Anstatt der früheren Meßseile bedient man sich bei der Ausmessung eines sogenannten Fußstockes, dessen Länge 12 mal 12 Zoll beträgt. Ist der „Kör“ von den Beteiligten ausgemessen, so entscheidet das Los darüber, welche Stücke den einzelnen Teilhabern zufallen sollen. Die Teile eines „Körs“ entsprechen den „Bifängen“ unserer Vorfahren, die bekanntlich auch durch das Los verteilt wurden, und zwar so, daß die Anteile der einzelnen Haushaltungen wechselten. Auf der Hallig läßt man einen jährlichen Wechsel in der Weise eintreten, daß diejenigen, die in einem Jahre etwa „Kör“ 1 teilten, im nächsten Sommer den 2., im folgenden den 3. usf. zugewiesen bekommen, so daß sie erst nach Verlauf mehrerer Jahre wieder bei der 1. Einheit angelangt sind. Es vollzieht sich somit ein stetiger, in allen Abteilungen gleichmäßiger Kreislauf. Sobald das Los entschieden hat und die Teilung beendigt ist, macht man an den Endpunkten der einzelnen „Stücke“ durch Einschneiden in das feste Erdreich Merkzeichen, in die Richtstangen gesteckt werden, wenn zur Orientierung für die Schnitter Grenzlinien gezogen werden müssen, was in der Weise geschieht, daß man beim Abschreiten nach den aufgestellten Stangen bzw. Harken auf je 2 bis 3 m ein Grasbüschelchen hinlegt.

Der Heugewinnung dient in der Regel auch ein Stückchen Meedeland, das unmittelbar bei der Werft gelegen

[2]) Das „å“ ist nur schwach vernehmbar.

ist und allgemein als „Sketels“ bzw. „Schetels“ bezeichnet wird. Dieses ist muldenförmig und dient zum Auffangen von Regenwasser. Es kommt bekanntlich nicht selten vor, daß die Wassergruben inmitten der Werften, in denen das Trinkwasser für das Vieh enthalten ist, die sogenannten „Fädings“, bei großen Sturmfluten mit Meerwasser gefüllt werden. Bei der Werftanlage ist nun darauf Bedacht genommen und die Einrichtung getroffen worden, daß man einen Teil des Wassers abfließen lassen kann. Nachdem dann die Grube leergeschöpft ist, muß Ersatz für die verloren gegangenen Vorräte geschaffen werden. Da gutes Quellwasser auf der Hallig wohl kaum vorhanden ist, sieht man sich genötigt, Regenwasser aufzufangen. Diesem Zwecke dient der „Schetels“. Von dort führt nämlich eine unterirdische Röhre nach dem „Fäding“, durch die das Wasser hineingeleitet werden kann, die aber gewöhnlich mittels eines Pfropfens verschlossen ist, damit nicht etwa gelegentlich auch das Meerwasser als Unheilstifter diesen Weg einschlägt. Der „Schetels“, der infolge seiner muldenförmigen Gestalt zumeist reichlichen Graswuchs aufzuweisen hat, wird nicht immer in derselben Weise, wohl aber nach denselben Grundsätzen verteilt wie das übrige „Meedeland“.

Obwohl die im vorstehenden näher gekennzeichnete Landverteilung den Bodenverhältnissen auf der Hallig am besten entspricht und manche Vorzüge aufweist, so ist doch nicht zu leugnen, daß die Gemeinschaftlichkeit auch große Nachteile mit sich bringt, schon allein insofern, als niemand an der Verbesserung eines Eigentumes, das er doch nicht sein eigen nennen darf, Interesse hat. In Erwägung dieser Tatsache hat eine Werftgenossenschaft auf der Hallig Langeneß eine für immer festgelegte Aufteilung des Meedelandes vollzogen und begonnen, dieses Gebiet mit einem Sommerdeich zu versehen und das Land durch Entwässerungsanlagen ertragsfähiger zu machen.

Falls sich diese Neuerung bewähren sollte, ist wohl anzunehmen, daß das Verfahren allgemein zur Anwendung gelangen wird. Dagegen darf eine Aufteilung der „Fennen“ (Weideländereien) in absehbarer Zeit als ausgeschlossen gelten, schon aus dem Grunde, weil die Ausgaben für Einfriedigung und Abgrenzung der einzelnen Anteile zum Werte des Landes nicht annähernd in einem richtigen Verhältnisse stehen würden. Somit können noch Jahrhunderte vergehen, bis der Strom der Zeit auch dieses Stück altdeutscher Kultur hinweggespült haben wird.

Aus dem japanischen Volksglauben.

Von Dr. Herman ten Kate.

Schluß.

II. Astrologie und dergleichen.

Wenn es länger regnet, als erwünscht ist, macht man eine kleine Puppe von Papier in der Form eines buddhistischen Priesters (hiyori bozusan), wobei Augen, Nase, Mund usw. mit Tinte angedeutet werden. Diese Puppe bindet man dann, mit dem Kopfe nach unten, irgendwo außerhalb des Hauses fest. Wenn nach einiger Zeit der Regen wirklich aufhört, bekommt der hiyori bozusan als Lohn ein wenig sake (Reiswein oder Bier). Nachher wird er in den Fluß geworfen. (Man scheint zu glauben, daß der Wunsch des hiyori bozusan, so bald wie möglich aus seiner unbequemen Position gerettet zu werden und nachher sake zu bekommen, ihn dazu bringt, seinen Einfluß bei den himmlischen Mächten, die über das Wetter herrschen, aufzubieten.)

Im Monde wohnen zwei weiße Kaninchen (tama usagi), die nur einigermaßen sichtbar sind im Vollmond und in einigen ihm vorangehenden und darauffolgenden klaren Nächten. Ihre Arbeit ist das Zubereiten von mochi (Reismehlkuchen), die als Nahrung für die Sterne dienen. Wenn der Mond nicht oder nur wenig sichtbar ist, ruhen diese Kaninchen von ihrer Arbeit.

Wenn ein gewisser glänzender Stern in der Nähe des wachsenden Mondes steht (chikaboshi), so glaubt man an Feuersgefahr. Es gilt als eine Art Warnung.

Fallende Sterne (yobaiboshi) gelten als glückbringend. Beim Sehen eines fallenden Sternes öffnen junge Mädchen ihr Kleid zur Höhe des Busens, um dem Glücke Eingang zu bieten.

Wenn es regnet und die Sonne scheint zu gleicher Zeit, sagt man, es sei Hochzeit des kitsune[8]) (kitsune no yome-iri).

Man schlafe nicht mit dem Kopfe nach Norden gerichtet. Auch soll der eiserne Wasserkessel auf dem Feuerherde (hibachi) nicht mit der Röhre nach Norden weisen, sonst kommt Krankheit ins Haus.

Als Mittel, den Blitz abzuwehren, gelten Weihrauch (senko) und das Moskitonetz (kaya). Wenn es donnert und blitzt, brennt man also senko und verbirgt sich unter dem Moskitonetz.

Ein kaya, so denkt man, gibt nach bei der Berührung; daher geht der Blitz nicht hindurch. Weiter hat der Blitz eine Abneigung vor shiten, den Litzen, woran der kaya aufgehängt ist. — Ist dieses vielleicht ein Wortspiel, so wie man sie oft im Japanischen antrifft? Denkt man bei shiten an Shi Tennō, die vier himmlischen Könige, welche die Welt verteidigen gegen Dämonen, und wobei jeder einen der vier Windstriche bewacht? Am Tage des Stieres der Hundstage (Doyō no Ushi), der in die wärmste Zeit des Sommers fällt, badet man, besonders Frauen und Männer aus der Volksklasse, posteriores und genitalia am Meeresstrande, z. B. in der Nähe von Kobe. In großen Scharen kommen sie dort zusammen, um ihr eigentümliches Sitzbad coram populo zu nehmen. Dabei sind sie fröhlich in der Sicherheit, daß diese Badepartie dazu nützt, kak-ke (beri-beri) zu vermeiden. An dem Tage wird außerdem amochi (Kuchen von Reis- und Erbsenmehl, von azuki, Phaseolus radiatus L.) gegessen.

In der siebenten Nacht des siebenten Monats der alten Zeitrechnung hängen viele, besonders weniger oder mehr sentimental Gestimmte, kleine papierene Boote (Ama no tsuribune), papierene Netzchen und Papierstreifen mit kurzen Gedichten (tanjaku) mit roten Laternen an Bambusstöcken und anderswo auf. Auch wird sake geopfert. Es ist die Festnacht von Tanabata, in der laut dem poetischen Mythus das unglückliche himmlische Liebespaar, der Hirt und die Weberin, einmal im Jahre zusammenkommen. Der erste ist ein Stern im Sternbilde des Adlers, die zweite der Stern Vega. Der Hirt wohnt an dem einen, die Weberin am anderen

[8]) Der Fuchs (Canis vulpes) gilt als der Diener Inaris, der Fuchsgottheit, der u. a. die Ernte leitet.

Ufer des himmlischen Stromes (der Milchstraße) Ama-no-gawa. Später werden alle diese Paraphernalia in den Fluß geworfen. (Diese Boote sind höchstwahrscheinlich aufzufassen als das Symbol der Wiedervereinigung, mittels eines Fahrzeuges über den Strom zu kommen.)

Ziemlich allgemein verbreitet ist der Glaube, daß in Schaltjahren mehr Geburten stattfinden als in anderen Jahren.

Sonnen- und Mondfinsternisse (gasshoku en nisshoku) sind kurze Krankheiten dieser Himmelskörper, die sie sich im Dienste der Menschheit selbst auferlegen. Frauen, die im Monat des Pferdes (Uma), zusammentreffend mit dem Zeichen des Zodiacus, Hi no E geboren wurden, kommen in den Verdacht, ihre Männer zu töten. Wenn also jemand ein Mädchen gern heiraten möchte, läßt er zuvor im geheimen nachforschen, ob sie vielleicht zu diesem unglücklichen Zeitpunkte geboren ist. Ist das wirklich der Fall, so tun die Eltern ihrerseits alles, um diese traurige Tatsache zu verbergen.

Zur Zeit des tsukimi, eines der dem Monde geweihten Festtage, des 15. Tages des 8. Monats der alten Zeitrechnung (= Mitte September), stiehlt man hechima (Luffa petola), eine Art längliche Kalebasse. Darauf schreibt man seinen Namen, Alter u. dgl. und wirft die Frucht schließlich in den Fluß. Diese Handlung gilt als Mittel gegen kak-ke.

Am Tage der Schlange (Mi no nichi) wasche man sein Haar nicht. Am Tage des Kaninchens (U no nichi) esse man shirodofu. Am letzten Tage jedes Monats esse man soba, am 1. und 15. akameshi[9]). Dadurch vermeidet man Unglück, und alle jene beliebten Gerichte, die man auch den Hausgöttern und den Verstorbenen opfert, bringen Glück.

Wenn man fürs erstemal in seinem Leben diesen oder jenen seltenen Leckerbissen ißt, dann wird von der Stunde an die Lebensdauer um 75 Tage verlängert.

Wenn eine Frau in einem sogenannten Unglücksjahre (yakudoshi, von yaku, Unglück) ein Kind bekommt, dann wird dieses für kurze Zeit einer anderen Frau, z. B. einer Nachbarin, anvertraut, um dem schlechten Einfluß zu entgehen. Wenn das Kind zurückgeholt wird, gibt man zum Dank für diese Hilfe Geschenke. Auch in bezug auf das Lebensalter gibt es Unglücksjahre, in denen man guttut, nicht zu heiraten oder eine Unternehmung anzufangen. Z. B. gelten 13, 19, 25, 33 als schlecht, besonders für Frauen, 44 für Männer.

III. Mythologie. Gottesdienst.

Über die Bedeutung des Hammers, eines der Attribute Daikokus, des Glücksgottes, gibt es verschiedene Meinungen. Die meist naive Erklärung, die ich hörte, ist folgende: Daikoku und Ebisu — auch ein Glücksgott — sind große Freunde, aber Ebisu ist taub. Wenn nun Daikoku dem Ebisu etwas zu sagen hat, so ruft er dessen Aufmerksamkeit erst durch einen Schlag mit dem Hammer hervor.

In der Nähe von Kobe befindet sich auf einem Bergesgipfel, Mayasan, ein Tempel, der Mutter Buddhas, Maya Bunin, geweiht. Am siebenten Tage des siebenten Monats alter Zeitrechnung, übereinstimmend mit dem 31. August, feiert man in und bei diesem Tempel jährlich ein Fest. Die, welche an diesem Tage (es ist alsdann sehr heiß) zur Wallfahrt gehen, haben damit nach der Volksanschauung tausendmal den Mayasan bestiegen (sen nichi mairi). Übrigens wird dieser Berg vielfach von Frauen bestiegen, die um Kindersegen und Hilfe in zukünftigen Kindesnöten flehen.

Unter der Landbevölkerung glaubt man vielfach, daß Inari, die Gottheit in der Gestalt eines weißen Fuchses, dessen verschiedene Aufgaben nicht immer ganz klar sind, die japanischen Heerscharen in der Mandschurei begleitete. So glaubte man auch während des japanisch-chinesischen Krieges 1894 bis 1895, der Geist Saigo Takamoris, des berühmten Helden und Patrioten, habe die Krieger von Dai Nippon zum Siege geführt.

Übrigens halten viele Japaner ihr Land und Volk besonders darum für unüberwindlich, weil es das Land der Götter ist. Aber die Siege im russisch-japanischen Kriege seien — die Fassung offizieller Kriegsbulletins der Generale beweist es — vor allem den erhabenen Tugenden des Sohnes des Himmels (Tenshi), des Kaisers von Japan, zu verdanken.

Bevor sie in den Kampf zogen, machten viele japanische Soldaten eine Wallfahrt zu den Tempeln Hachimans (Yawata), des Kriegsgottes.

Zu Saga bei Kyoto befindet sich ein Tempel, der der Kokuzō Bosatsu, einer weiblichen Heiligen von außerordentlicher Weisheit, gewidmet ist. Jeden Frühling, wenn die Kirschbäume blühen, gehen Scharen dreizehnjähriger Mädchen, festlich gekleidet, zu diesem Tempel (jusan mairi), um um Weisheit (chiei) zu beten. Dabei werden dann 13 verschiedene Arten Kuchen gegessen, wovon Kokuzō zuerst die Essenz genossen hat. Wenn nun diese Heilige in ihrer unendlichen Weisheit die kindlichen Gebete erhört hat, so sagen die Mädchen, nachdem sie 16 Jahre alt geworden sind, ihr dafür Dank.

In der Nähe von Ama-no-Hashidate, einem der berühmtesten Orte Japans, findet man einen anderen Tempel, wo man um Weisheit betet und azuki-mochi ißt. Dieser ist aber Monju, einem buddhistischen Gotte der Weisheit, geweiht.

Die Kerne des Granatapfels (zakuro) werfe man nach dem Essen der Frucht so viel wie möglich aus dem Hause. Der Geschmack des Granatapfels ist nämlich derselbe wie der von Menschenfleisch, und wenn Mäuse einmal von jenen Früchten gefressen haben, so fürchtet man, daß sie die Kinder des Hauses im Schlafe auffressen werden. (Dieser Glaube hängt zusammen mit Kishi Bojin, der Göttin, die, als sie noch eine Teufelin war, Kinder fraß und später von Buddha bekehrt wurde. Ihr Attribut ist ein Granatapfel. Sie wird gegenwärtig als die Schützgöttin der Kinder verehrt.)

Das schmerzliche Gebären gilt als tsumi, Strafe der Frau, das Zurweltkommen eines verunstalteten Kindes als Strafe des Mannes. Wenn Blutsverwandte gestorben sind, darf man für längere Zeit den Shintotempel nicht betreten, beim Tode der Eltern nicht während 100 Tagen. Auch die höchsten Stände sollen sich dieser Vorschrift unterwerfen.

Bei Todesfall wird der Hausaltar geschlossen und nicht wieder geöffnet, bevor die Trauerzeit vorüber ist.

In früheren Zeiten, als dann und wann europäische Speisen geprüft wurden, schloß man die Hausaltäre, wenn solche Gerichte serviert wurden.

IV. Heilkunde. Schönheitsmittel.

Das Gebiet der Volksheilkunde ist für Japan außerordentlich groß. Darum habe ich manches mir Mitgeteilte zurückgelassen. Die uralten Volksheilmittel sind aber heute teilweise verdrängt von den modernen Panazeen der kommerziellen Quacksalberei. Doch auch vorher waren Patentmittel in Japan bekannt.

Zu den ältesten und am meisten bekannten Mitteln,

[9]) Shirodofu, d. i. weiße tofu, ein Gericht aus weißen Bohnen bereitet. Soba, eine Speise aus Buchweizen. Akameshi, d. i. roter Reis, ein Gericht aus azuki (Bohnen) und Reis.

die noch immer von Tausenden angewendet werden, gehört mankintan, ein Stomachicum in Pillenform, das hauptsächlich aus Bärengalle besteht. Der bedeutendste Verkaufsort von mankintan befindet sich am heiligen Asamayama, an den Grenzen der Provinzen Ise und Shima, und ganz nahe bei den buddhistischen Altären.

Quacksalberei ist in Japan wahrscheinlich ebensoviel verbreitet wie im gebildeten Europa und Nordamerika. Man kann nicht eine japanische Zeitung in die Hand nehmen, ohne zahlreiche, oft illustrierte Annoncen von Geheimmitteln zu finden. Aphrodisiaca, Mittel gegen Impotenz und Cosmetica sind häufig dabei.

In Japan, sowie bei uns hochgebildeten Kaukasiern gilt das Mundus vult decipi und das Credo quia absurdum; oder, um es mehr modern auszudrücken: alle diese Heilmittel geben wieder einen Beweis für die große Suggestibilität der Volksmasse [10]).

Gegen eine Art Ekzem (hizen), die auch bei Kindern vorkommt, werden als Mittel getrocknete und geraspelte Fuchszungen gegeben.

In einem Lande wie Japan, wo sehr viel Fisch gegessen wird, geschieht es oft, daß eine Gräte in der Kehle stecken bleibt. Um sie zu entfernen, schreibt man mit dem Finger den Charakter yo auf den Hals.

Die Erklärung ist nicht leicht. Yo bedeutet Ära, Generation, Regierung, Alter. Der Kreis um das Zeichen und der Punkt innerhalb dieses Kreises gelten als die eigentlichen majinai (Zaubermittel) und sind vielleicht aufzufassen als die Vorstellung der Form (Durchschnitt) der Speiseröhre und des fremden Körpers, der Gräte: Signatur also.

Andere Mittel gegen denselben Unfall sind: das Legen einer Gräte auf den Kopf dessen, dem eine solche in der Kehle steckt; auswendig das Bestreichen von Hals oder Nacken mit dem Neujahrs-dai-dai (eine Art Orangeapfel); auswendig dreimaliges Bestreichen mit einem Stücke Elfenbein (zōge).

Das Fleisch von rotbraunen Kühen und von Mäusen, letzteres geröstet, gilt als Mittel gegen Enuresis nocturna.

Bei Erkältung ist ein gutes Mittel das Brennen (auf den Holzkohlen des Feuerherdes) von getrockneten surume (einer eßbaren Kephalopode) (Onychotheuthis Banksii) und getrocknetem daikon (Raphanus sativus). Der dadurch entstehende Rauch und der schlechte Geruch sind dem Gotte der Erkältung so unangenehm, daß er bald flüchtet (yowami ni tsukekomu kaze no kami). Der Patient selbst soll auch den Rauch einschnauben.

Derjenige, der gern Pilze und Wurzeln ißt, ist von erotischer Natur. Auch gelten Karotten einigermaßen als Aphrodisiacum. (Offenbar hat man hier wieder das Prinzip der Signatur.)

Man glaubt, das gleichzeitige Essen von tako und Pflaumen sei giftig. Dieses gilt für rohe Pflaumen wie für ume boshi, d. h. Pflaumen konserviert in Salz und shisho (Lythospermum erythrorhizon).

Rohe Fische überhaupt und noch eine andere Art Fisch (bodara, Gadus sp.) gelten als Hilfsmittel zu einer guten Menstruation. Um dagegen die Katamenien bald aufhören zu lassen, trinkt man Wasser, das vorher mit Asche vermischt worden ist, und nachdem sich ein Bodensatz geformt hat. Auch steckt man eine Nadel in die Wand der chozuba (Latrine). Beide Mittel werden unter anderem von Prostituierten (joro) angewendet, damit sie ihrer Berufspflicht ununterbrochen nachgehen können.

Menstrualblut ist nicht nur unrein, sondern auch infizierend. Wenn z. B. eine Frau während ihrer Katamenien die Latrine besucht hat, und eine andere Frau benutzt dieselbe unter gewöhnlichen Umständen gleich darauf, so ist es wahrscheinlich, daß letztere vor ihrer Zeit von den Katamenien überrascht wird.

Fein gestampfte Leuchtkäfer (hotaru, Lampyris sp.) mit Reis zu einem Brei verarbeitet, werden zur Heilung von Fingerwurm (hyōso) angewendet.

Die Saiten der koto (Art Harfe) werden benutzt als Heilmittel bei Lenden- und Rückenschmerzen (senki), besonders von älteren Leuten. Man windet diese Saiten um den Körper. Das Mittel wird auch gegen Seekrankheit benutzt.

Himenawa, d. h. das Seil, das als Neujahrsschmuck aufgehängt ist, wird am 14. Januar abgenommen und am 15. morgens verbrannt In dieses Feuer stellt man mochi (Reismehlkuchen), die, schwarz gebrannt, als Mittel dienen sollen, daß man im Frühling nicht vermagert.

Ein anderes Mittel, um nicht zu vermagern, ist das Essen des Reisopfers für die Toten, die im Laufe des Jahres gestorben sind.

Eines der Mittel, das von den Frauen zur Erzeugung üppigen Haarwuchses angewendet wird, besteht darin, schnell und viel Tee zu servieren, wenn man Besuch hat.

Als ausgezeichnete Mittel gegen Seekrankheit gelten: Amulette aus dem Schutzgotte der Seeleute und Reisenden, Kompira, gewidmeten Tempeln; ferner eine kleine Tasche, mit Erde aus dem eigenen Garten und Schwefelblume gefüllt, unter den Kleidern auf dem Magen zu tragen.

Das Halten einer schwarzen Katze als Haustier gilt als Mittel gegen auszehrende Krankheiten (rogai).

Von den Erbsen, die man während des setsubun, eines Festes, das am Abend des ersten Lenztages der alten Zeitrechnung gefeiert wird, im Hause und draußen streut und ißt, sollen drei übrig bleiben. Diese werden als Mittel gegen Bauchweh, das durch Angst vor dem Tode entsteht, benutzt.

Um juckende Hautkrankheiten zu heilen, gebraucht man einen Absud von der Süßholzwurzel (kanzō) und feingestampften Krebsschalen.

Kot von Seidenwürmern gilt als Heilmittel bei Gonorrhoea.

In einem Dörfchen bei Kyoto litt einmal ein junges Mädchen an einer für ihre Umgebung unerklärlichen Krankheit, und auch die verschiedenen Ärzte wußten der Krankheit keinen Namen zu geben, und alle Heilmittel waren umsonst [11]). Viele Monate vergingen, und immer lag die Unglückliche hilflos da. Einer der Dorfbewohner, der aus Liebhaberei weissagte, behauptete endlich, die Krankheit müsse verursacht sein durch „etwas Langes“, welches das Mädchen behext habe. Man dachte nach, und der Vater der Kranken erinnerte sich, vor einiger Zeit einen außerordentlich großen Aal getötet zu haben. Auch fiel ihm nun ein, daß dieser Aal ihm, während er ihm den Kopf abschnitt, einen ebenso vorwurfsvollen als drohenden Blick zugeworfen hatte. Dieser Aal war gefunden und aufgefischt worden beim Reinigen eines Brunnens in der Nähe und hatte darin offenbar seit undenklichen Zeiten gelebt. Er war nämlich sehr

[10]) Der herrschenden Klasse in Japan zur Ehre sei gesagt, daß ein Fall, daß der höchste Staatsdiener im Lande öffentlich die Quacksalberei schützte, wie in Holland, absolut undenkbar ist.

[11]) Später habe ich die Patientin nach ihrer Genesung kennen gelernt. Aus dieser Bekanntschaft und nach dem, was mir davon erzählt wurde, schließe ich, daß es größtenteils eine schwere hysterische Lähmung mit Anästhesie der unteren Extremitäten gewesen sein muß.

alt und so zäh, daß er fast nicht in Schnitte zu zerlegen und zu essen gewesen war. Dieser Aal war gewiß ein Suijin-sama (Wassergott) der nun aus Rache seinen Mörder getroffen hatte im Liebsten, was er besaß: in seiner einzigen Tochter.

Guter Rat war teuer, und der Schaden sollte so viel wie möglich gut gemacht werden. Darum suchte man einen anderen Aal, der dem verkannten Wassergotte so ähnlich wie möglich war, und setzte ihn unter den demütigsten Entschuldigungen und Bitten für die baldige Wiederherstellung der Kranken in den Brunnen. Und siehe, der neue Wassergott hörte das Flehen und vergab; allmählich bekam das Mädchen die Beherrschung ihrer Glieder wieder zurück und genas endlich ganz und gar. Lange währte es, bevor sie ihre Furcht vor Aalen — ein Lieblingsgericht der japanischen Frau — überwinden und wieder davon essen konnte. (Für den Nichtmediziner sei hier gesagt, daß diese Genesung durch Suggestion geschah.)

Als Verhütungsmittel gegen chu-bu (Hemiplegie) dient das Trinken von sake aus dem Kelch einer Lotosblume, oder das Baden in einer noch ganz neuen, ungebrauchten Badewanne.

Konnyaku (eine Aracee), wie auch ume boshi (siehe oben) esse man nicht, wenn man Narben von Brandwunden, von Hautkrankheiten usw. hat, weil sie alsdann länger bestehen bleiben. Im Gegenteil bewirkt das Reiben von konnyaku in einer Tüte, daß die Narben verschwinden.

Ein Verhütungsmittel gegen Kopfschmerzen ist das Nichtessen von weichgekochtem Reis (kai) und azuki (siehe oben) am 15. Januar. Man betet dann auch im Tempel der 33 333 Kwannons[12]) (sanjū san-gendō) zu Kyoto.

Um von mebō (einer Augenkrankheit) zu genesen, geht man zum Brunnen seines Hauses und wirft drei Azukibohnen hinein, als ein Opfer für den Genius loci (sui-jin). Dabei wird ein Sieb über den Rand des Brunnens gehalten, so daß dieses nur halb im Wasser sich spiegelt. Man murmelt dazu ein Gebet. Ist man genesen, dann läßt man über dem Brunnen das Sieb ganz sehen und opfert wieder drei Bohnen.

Pfirsichblätter im Badewasser gelten als Heilmittel bei einer Art Hautaffektion (asebo, Lichen tropicus).

Man behandele sein Kopfkissen mit Vorsicht, damit man kein Kopfweh bekomme.

Gegen das Brennen der Urinwege, bei Diabetes z. B., werden von Frauen Waschungen mit einem sehr heißen Dekokt von Feigenblättern angewendet.

Der weiße Kalk der Wände der Latrinen wird von Männern auswendig angewendet gegen venerische Geschwüre.

Geishas gebrauchen, um ihre Stimme zu erhalten, ein Mittel aus einer Schneckenart (namekuji, Limax sp.), mit Zucker bereitet.

Die Takasegawa ist ein kleiner, schnell strömender Fluß in Kyoto. Sie hat sehr kühles, klares Wasser, das als Waschmittel bei entzündeten Augen benutzt wird.

Frauen, die gern Mutterfreuden kennen möchten, kauern nieder an der Stelle, wo eben zuvor eine Geburt stattgefunden hat.

Wenn eine Geburt stattfinden soll, wasche man die Kochpfannen, woraus man gegessen hat, nicht, sondern lasse sie, halb mit Wasser gefüllt, stehen. Dieses soll zu einem günstigen Verlauf der Geburt, speziell bezüglich des Fruchtwassers, mitwirken.

Frauen sollen nicht über einen Bambus-Staubbesen (hoki) schreiten, weil dieses eine schwere Entbindung verursachen würde. Doch wird während des Partus ein Bambus-Hoki durch die Gebärende und eine Helferin gut festgehalten. Dieses soll zu einem günstigen Verlauf der Nachgeburt (Placenta usw.) mithelfen. (Ist hier vielleicht ein Zusammenhang zu suchen zwischen yo, Bambu, und yo, Alter, Generation, oder mit yona (ena), Placenta?) Nebenher sei bemerkt, daß die Placenta unter dem Fußboden des Hauses begraben wird, an einer Stelle, die zuvor mittels Zeichendeuterei durch einen Shinto-Priester angezeigt worden ist. Die Placenta eines Knaben wird mit einem Schreibpinsel (fude) und einem Stück Tinte, die eines Mädchens mit einer Nadel und Garn begraben.

Frauen sollen nicht auf Eierschalen treten, sonst wird die Entbindung schwer, oder sie bekommen shirachi (Leukorrhoea).

Beim ersten Bade eines neugeborenen Kindes wird in die Pfanne, in der man das heiße Wasser kocht, ein lackierter Gegenstand (Schälchen, Schüsselchen) gelegt. Dieses dient dazu, daß das Kind in Zukunft nicht durch das urushi-Gift (des Lackbaumes, Rhus vernicifera) der norimono (Tragstühle usw.) angegriffen wird.

Man glaubt, daß das Verbrennen von mogusa (vulgo „moxa") beim Nabel des Neugeborenen ein Verhütungsmittel ist gegen Bauchweh im späteren Leben.

Wenn man an einem Nasenkatarrh leidet, so wird bei Blutsverwandten ein Kind geboren werden.

Die ausgefallenen oberen Milchzähne von Kindern werden in die Regentonne geworfen, die unteren auf das Dach der Latrine. Dabei sagt man: „Watakushi no ha wa yowai kara, oni no ha to torikaete", d. h. „weil meine Zähne schwach sind, verwechsle ich sie mit denen des Teufels". Dies Verfahren soll dem Kinde starke Zähne verleihen.

Bei einem akuten Anfall von Epilepsie (tenkan) legt man als Heilmittel eine Strohsandale (waraji) auf den Kopf des Patienten.

Gegen Lendenschmerzen trägt man die eisernen Stückchen der Sandalensohlen (sekida) in kleine Taschen genäht auf dem Körper.

Das Reinigen von schmutzigen Rinnen ist ein Mittel gegen Aufstoßen und dergleichen Störungen des Magens.

Gegen Aufstoßen gilt auch folgendes Mittel. Über einer mit heißem Wasser und Salz gefüllten Tasse werden zwei Eßstäbchen gekreuzt gelegt. Man trinkt daraus dreimal, aber immer an einer anderen Stelle am Rande der Tasse, zwischen den Eßstäbchen.

Ein anderes Mittel gegen Aufstoßen ist das Einnehmen der pulverisierten heta[13]) der Kaki-Frucht (Diospyros sp.).

Dieselbe heta, auf dem Nabel, ist ein Verhütungsmittel gegen Kopfweh bei Trunkenheit. Auch das Essen der Kaki-Frucht gilt als Mittel und Verhütungsmittel gegen Trunkenheit. Dazu dient ferner Mehl von kuzu (Pueraria Thunbergiana, Benth).

Bei Ringelwurm (zenigasa) schreibt man mit schwarzer Tinte das Zeichen für Teufel: oni auf die angegriffenen Stellen und wischt es nachher aus, so daß nur ein schwarz Flecken zurückbleibt.

Reisschüsselchen, geschmückt mit der Zeichnung des fünffingerigen Drachen, behüten den, der daraus trinkt, vor Magenleiden.

Ein Mittel gegen Nasenbluten ist, drei Haare im Nacken auszuziehen.

Schwarz gebrannte ta-nishi (ein Muscheltier, Paludina sp.) dient als Mittel, um schlechtes Trinkwasser unschädlich zu machen.

---

[12]) Kwannon, chines.: Kwan-yin, die Göttin der Gnade.

[13]) Der Calyx der Blüte, der an der Frucht sitzen bleibt.

Ein Mittel, um entzündete Augen zu heilen, ist folgendes: Ein Kamm von Tsugeholz (Buxus japonica J. Müll.) wird so lange auf dem schwarzen Saume des Bandes längs den Matten am Boden (tatami) gerieben, bis er heiß wird, und nachher mit den kranken Augenlidern in Berührung gebracht.

Eßstäbchen (hashi) von Nantenholz (siehe oben) haben einen günstigen Einfluß auf die Gesundheit.

Der Reis, der beim Überkochen aus der Pfanne läuft (ikimeshi), wird für besonders nahrhaft gehalten und daher viel von Männern gesucht.

Schneewasser gemischt mit Reispulver dient als kosmetisches Waschmittel für Frauen und Mädchen, die auf eine besonders glänzende Hautfarbe halten.

Pulver von Kleeblümchen (genge) dient gleichfalls als Schönheitsmittel.

Die getrockneten und zu Pulver gestampften Faeces der Nachtigall (uguisu, Cettia cantans T. und Schl.), vermischt mit Pflanzenpulver (nuku), werden als Waschmittel von vielen Frauen verwendet, weil es eine glänzende Hautfarbe hervorbringt. Dieses Pulver wird als Kosmetikum verhandelt und teuer verkauft.

Forschungen über die Hyksos.

Zu den dunkelsten Perioden der ägyptischen Geschichte gehört die Herrschaft der „Hirtenkönige", der Hyksos. Man weiß nicht recht, welches Stammes sie waren und von wo sie kamen, und noch weniger weiß man, was aus ihnen wurde, nachdem sie wieder vertrieben waren. Die ägyptischen Denkmäler geben fast gar keine Auskunft, und auch die eigenen Spuren der Hyksos in ihren Bauten und Grabstätten sind, soweit man sie kennt, wenig ergiebig. Um die Mitte des 16. Jahrhunderts wurde Ägypten eine leichte Beute jener Nomaden; wann sie verschwunden sind, ob wirklich erst nach fünfhundertjähriger Herrschaft, wie Manethon berichtet, oder schon viel eher, darüber herrscht Meinungsverschiedenheit. In der Hoffnung, etwas zur Lösung des Problems beitragen zu können, ließ im vorigen Winter die British School of Archaeology bei Tell el-Yehudiyeh, 35 km nördlich von Kairo, wo immer viel Hyksosskarabäen gefunden worden sind, Grabungen vornehmen. Über die Ergebnisse wird in vorläufiger Form von Flinders Petrie im Augustheft von „Man" berichtet.

Besprochen wird zunächst das freigelegte befestigte Lager. Es ist ein großes Erdwerk vom Umfang einer Viertelquadratmeile (engl.), mit einer 30 bis 60 m dicken und 12 m hohen Umwallung, deren äußerer Abfall etwa 20 m lang ist. Die Außenseite besteht aus einem weißen Stuck auf dem Erdwerk. In dem Walle finden sich Schlammziegel, doch sind sie nicht regelmäßig verwendet. Der Hauptbestandteil des Walles ist Sand mit viel zersetztem Basalt aus der Wüste. Die innere Seite fiel senkrecht ab und war mit Ziegeln eingefaßt. Ein Tor fehlte, statt dessen stieg ein 70 m langer Weg zur Höhe des Walles empor. Etwas später ist links und rechts davon noch ein Seitenwall aufgeführt worden, mit einer Plattform zu beiden Seiten jenes Weges. Diese Plattform hatte eine massive Verkleidung nach außen, eine dünnere nach dem geneigten Wege zu. Als zwei oder drei Generationen später die erwähnte Stuckböschung verwittert und teilweise abgefallen war, baute man eine schräg zugehende Steinmauer am Fuße der Böschung rund um das ganze Lager und füllte den Zwischenraum dahinter bis oben aus. Diese Steinmauer bestand aus großen Blöcken besten weißen Kalksteines aus den 40 km entfernten Mokattamhügeln, von dem sie an 80000 t enthielt, war fast 2 m dick und wahrscheinlich 13 bis 14 m hoch. Das ganze Bauwerk hat die Form eines Rechtecks mit abgerundeten Ecken.

Diese Bauart ist ganz unägyptisch; denn ägyptische Verteidigungswerke zeigen stets senkrechte Ziegelmauern und Eingänge mit Türen. Das Fehlen jedes Torweges deutet auf den Mangel an Ziegeln oder Bauholz bei diesen Fremdlingen hin. Die langen Böschungen zeigen ferner, daß der Bogen als Waffe verwendet worden ist, und die Flankenwälle an der großen Stuckböschung zu beiden Seiten des Zuganges konnten nur deshalb einen Zweck haben, weil sie den Bogenschützen für die Beherrschung des geneigten Weges eine vorteilhafte Stellung boten. Man kann daraus schließen, daß jenes Volk den Kulturzustand der späteren Nomaden Asiens hatte. Der Bogen war seine Hauptwaffe, wie bei den Semiten, Parthern und Persern; es kam aus einem offenen Lande ohne Bauhölzer und war zu nomadenhaft, um für seine Verteidigungswerke Ziegel zu verwenden. Zwar bediente es sich doch bald der Ziegelbauten für seine Bogenschützen, aber das war eben eine spätere Methode. Aus den Gräberfunden ist zu ersehen, daß dieses Volk keine eigene Keramik hatte, sondern einfach die vorhandenen ägyptischen Formen übernahm. Es hat daher Gefäße aus Holz oder Tierhaut gebraucht, wie andere Nomaden.

Das Alter des Lagers ist die Zeit vor der 18. Dynastie; denn die 18. und 19. Dynastie waren rein ägyptisch, zu deren Zeit solche fremde Bauwerke nicht errichtet sein können. Die Masse von Skarabäen aus der Hyksoszeit und der Mangel hier an älteren Resten zeigen, daß jene Fremden die Hyksos waren.

Die Gräber fanden sich im Innern des Lagers, auf einer sandigen Erhöhung im Osten. Die am besten erhaltenen waren Ziegelkammern mit Tonnendach. Der Leichnam war zusammengezogen, die Lage aber nicht immer dieselbe. Die gesamten Beigaben von Töpferwaren bestanden aus vier Schalen, vier röhrenartigen Krügen und vier Ringständern, alles ägyptischer Stil. Außerdem fanden sich aus Syrien importierte schlanke, flaschenartige Vasen aus schwarzem Ton und mit durch Kämme eingedrückten Mustern. Solche sind aus Syrien und Ostcypern bekannt, doch weiß man noch nicht ihr Ursprungsgebiet. Auch Skarabäen ägyptischer Arbeit enthalten die Gräber. Der ganze Grabinhalt zeigt bezüglich der Skarabäen sowohl wie der Topfwaren eine Periode der Verschlechterung. Die besten Skarabäen stimmen mit denen der Vorhyksoszeit überein, während die schlechteste Keramik auf die schwarzen Topfwaren der Nachhyksoszeit führt. Während der Hyksosperiode hat also eine fortgesetzte Verschlechterung stattgefunden. Das war nach dem, was man über die Art der Eindringlinge wußte, und aus der Analogie mit anderen Invasionen zu erwarten.

Diese Ergebnisse stellt nun Petrie mit dem, was man aus anderen Quellen weiß, zusammen. Manethon berichtet, daß die Hyksos „Ägypten mit Leichtigkeit gewaltsam unterworfen, sogar ohne eine Schlacht zu riskieren". Das erklärt sich daraus, daß die Hyksos geschickte Bogenschützen waren und so die Ägypter unschwer zu Boden schlugen, wie später die Parther die Römer unter Crassus. Er erzählt ferner, daß „sie schließlich einen der Ihrigen zum König machten", der die Stadt Avaris erbaute, mit einer sehr festen Mauer darum. Das erforderte Geschicklichkeit in Maurerhandwerk und im Herbeischaffen der Steine, und das konnte also erst geschehen, nachdem eine Königsherrschaft über die Ägypter errichtet worden war. Es erscheint fast gewiß, daß das oben beschriebene große Lager Avaris ist, schließt Petrie.

Die fortgesetzte Verschlechterung des Stils der Skarabäen bietet sodann eine Basis für die Behandlung der großen Zahl von Königsnamen auf den Skarabäen dieses Zeitalters, und deren Vergleich mit der offenbaren Verschlechterung der Zeichnungen auf den Skarabäen gestattet, in dieses Chaos eine annähernde geschichtliche Ordnung zu bringen. Es lassen sich fünf von den „sechs phönizischen Hirtenkönigen" der 15. Dynastie identifizieren, und es finden sich da auch 22 von den „32 hellenischen Hirtenkönigen" der 16. Dynastie. Diese Bezeichnung „hellenisch" ist gewöhnlich zurückgewiesen worden, doch hält sie Petrie für gerechtfertigt. „Hellenisch" sei die Übersetzung des ägyptischen „Ha-nebu" — „Herren des Nordens", ein üblicher Name für Griechen und besonders auf Cyprioten angewendet. Die ursprüngliche Erklärung bedeutete die Herrschaft über Cypern und die Seeverbindung. Nun setzen sechs von diesen späteren Königen hinter ihren Namen die Hieroglyphe „See"; sie waren „Seekönige", und wenn sie Herrscher von Cypern waren, so waren sie eben Könige von „Ha-nebu" und so „hellenisch". Das Vorhandensein eines Krugdeckels des Hyksoskönigs Khyan in Kreta beweist, daß sie Seeverbindungen hatten.

Aus den gefundenen Leichen ergibt sich nichts für die Bestimmung der Rasse, da kein Schädel genügend gut erhalten ist. Aber der regelmäßige Titel der älteren Hyksosherrscher, „Fürst der Wüsten", wird einige Jahrhunderte früher zu Beni Hassan auf einen typischen Semitenherrscher der Bedawy-art angewendet, und Prof. Sayce hat den Schluß Petries, daß die Hyksosnamen semitisch seien, noch erweitert; er weist sie dem Hammurabizeitalter zu, vor 2000 v. Chr. Daß die Hyksos kein Bauholz kannten, stimmt damit überein, daß sie aus dem offenen Lande zwischen Syrien und Babylonien

gekommen sind. „Der Schluß“ — sagt Petrie — „scheint also der zu sein, daß sie ein rühriges Volk von Bogenschützen waren, das, im Hinterlande von Syrien, vielleicht in der Hauran- und Palmyragegend von der Jagd lebend, sich den Weg nach Ägypten erkämpfte, beinahe wie es die Araber bei der späteren Invasion nach Mohammed taten.“

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Alluvionen des Onegatales bespricht A. K. Cajander in den Acta soc. scient. fenn., Bd. 33, 1905. Er zeigt, daß die ursprüngliche Vegetation durch Kultureinflüsse stark umgebildet ist. Im allgemeinen wird die Onega beiderseits von ziemlich spärlich bebauten, aber durch Waldbrände stark beschädigten Urwäldern mit weiten Moorflächen umgeben. Am Unterlaufe der Onega bestehen die Urwälder vorzugsweise aus Fichten und Kiefern, von denen die erstgenannten die feuchten Niederungen bedecken, die letzteren auf trockenem Moränenboden wachsen; nur in der Nähe der Onega und auf ihrer Ostseite sind Lärchen bisweilen reichlich beigemischt. Die Moore stellen vorzugsweise Sphagneten, teils flach, teils heidemoorartig dar. Etwa um den Mittellauf der Onega kommen schöne Hochwälder von Fichten und Lärchen vor, an der oberen Onega ist hauptsächlich Fichtenwald. Die Moore jener Gegenden sind hauptsächlich wiesenmoorartig. Eigentlichen Urwald trifft man am Oberlaufe der Onega nur auf die Entfernung von mehreren Meilen vom Flusse an; die näher zum Flusse belegenen sind dagegen von, nach Brenzkultur entstandenen, weiten, machienähnlichen Alnus incana-Gebüschen bedeckt; die gesamte Strecke Latschasee bis Konjewo stellt eigentlich nur ein einziges endloses Alnetum dar, in dessen Mitte zahlreiche kleine, durch Brennen gerodete Äcker und wüste Weideflächen liegen. Weiter nach Norden werden die Alneten fast vollständig von Kiefernbeständen ersetzt; nur vereinzelt gibt es ganz minimale Brenzkulturflächen. Der weite Alluvialboden am Unterlaufe der Onega ist früher mit Auenwald bestanden gewesen; von diesen Wäldern sind aber nur unbedeutende Reste in der Form von kleinen Weiden- usw. Gebüschen und Fichtenwaldungen übrig geblieben. Das übrige Areal ist mit prächtigen Alluvialwiesen bedeckt, unter welchen besonders die Thalictreta imponieren. Äcker findet man an der oberen Onega vorzugsweise als einen ziemlich schmalen Saum an den beiden Flußufern, wo der Boden oft aus einer fruchtbaren, schwarzen Erde mit Kalkgrund besteht; weiter nach Norden sind die Äcker ziemlich klein. R.

— Ein Beitrag zum Aberglauben der evangelischen Masuren betitelt sich ein kleiner Artikel des Predigers Büchler in Soldau in den „Mitt. d. Lit. Ges. Masovia“ 1906. Am 15. Juli 1410 erlag der Deutsche Orden den vereinigten Polen und Litauern auf der Wahlstatt von Tannenberg, und der Hochmeister Ulrich v. Jungingen mit den meisten Gebietigern des Ordens fiel. Einige Jahre später wurde auf der Stelle, wo der Hochmeister gefallen sein soll, eine Kapelle errichtet und vom Papst mit reichen Gnadenmitteln ausgestattet. Von der Kapelle sind heute nur noch einige Grundmauerreste vorhanden (ich sah sie vor 12 Jahren), sie scheint bereits im zweiten polnischen Krieg (1454 bis 1466) zerstört worden zu sein. Von weit und breit her wanderten die Masuren zu jener Kapelle und zu einem ebenfalls auf dem Schlachtfelde liegenden (heute in einer trockenen Senke erkennbaren) Teich, um Heilung von allerlei Krankheiten zu finden. Das blieb auch so, als die Kapelle verschwunden und die Masuren nach 1525 Protestanten geworden waren, jedenfalls bis ins 17. Jahrhundert hinein, wahrscheinlich noch viel später. Hierzu teilt nun Büchler ein Schriftstück aus den Soldauer Kirchenakten von 1719 mit. Es ist eine Eingabe an die Regierung in Königsberg. Vielleicht ist der Verfasser ein Geistlicher aus der Gegend von Lahna oder Tannenberg, der gegen den Wunderglauben seiner Gemeinde nichts ausrichten konnte, sich bei der Regierung beschwerte und sie gegen das „abgöttische Unwesen“ einzuschreiten bat. Es heißt in der Eingabe: „Etwa drei Gewende von der neuen Tannenbergischen Kirche und Dorf sind noch einige wenige Rudera vorhanden, von der alten in dem Polnischen Kriege mit dem Orden Anno 1410 (stimmt nicht!) demolierten Kirche . . . Zwischen diese Rudera verfüget sich nun alle zweiten Pfingsttag ein unglaublich vieles Volk aus Pohlen und Preußen, beides Lutherischer und bäpstischer Religion . . . Diese wallfahrten nun alle nach diesen Ruderibus und opfern ein gewisses Geld, auch von Wachs gemachte Figuren in Form einer Hand, Fuß, oder, wenn das Kopfwehe durch die Wallfahrt gehoben werden soll, in Form eines wächsernen Crantzes.“ Bemerkt wird weiter, daß die „Herrschaft“ (wohl vom Gut Tannenberg) „die Kirchenväter“ und Diener hinausschickt; diese müssen „1. die Einnahme des Opfer- und Ablaßgeldes beobachten. 2. Nehmen sie die Wachs Figuren an, und Verkauffen sie auch den Augenblick immer an andere bresthaffte Leuthe, welche solche Wachsfiguren, in welchen ein Tocht, anzünden, umb diese Ablaßbrüder oder Crähmer mit brennenden Gnadenlicht herumbgehen, solches hernach auslöschen, und zum Verkauff frischer bresthaften hinlegen, so daß ein kleines Figurlichtlein sehr viele mahl verkaufft würde. 3. Müßen die Leuthe solche profitable Ablaßlichtlein auffs andere Jahr alle verwahren und zusambt dem Geld in den Hof bringen.“ Weiter wird gesagt: In der Nähe der Ruine liegt eine Pfütze mit rötlichem, weil eisenhaltigem Wasser. Das Volk meint, daß diese rote Farbe noch vom Blute der Gefallenen herrühre, wäscht sich darin, trocknet sich mit einem guten Tuch ab und wirft das Tuch gleich in das Wasser. Nachher gehen einige in die Kirche des nahen Mühlen, wo der dortige Prediger an die Schlacht erinnert. Um die Kirche wird ein flotter Jahrmarkt abgehalten, wo die Herrschaft von Tannenberg viel Bier, Meth und Branntwein los wird und auch die Handwerker und Hausierer aus den umliegenden Städten gute Geschäfte machen. Die Regierung ordnete eine Untersuchung an, doch ist dabei offenbar nicht viel herausgekommen. Der Verfasser der Eingabe bemerkt noch unter anderem, daß, wenn man die Leute frage, weshalb sie dorthin gingen, sowohl Katholiken wie Protestanten antworteten: Zum Ablaß. — Man darf sich hierüber nicht sehr wundern, weil die Masuren auch heute noch manches Katholische in ihren religiösen Anschauungen und Bräuchen haben. Die Bezeichnung „Aberglaube“ ist hier aber nicht recht am Platze. Sg.

— Das Maiheft des Washingtoner „National Geographic Magazine“ enthält einige Arbeiten über das kalifornische Erdbeben vom 18. April 1906, aus denen man ein besseres Bild von dem Ereignis gewinnen kann als aus der telegraphischen und schriftlichen Berichterstattung der ersten Wochen. Überraschend geringfügig ist der von dem Erdbeben selber angerichtete Schaden: es sind nur Schornsteine und alte, schlecht gebaute Häuser eingestürzt. Die Stärke des Erdbebens scheint den 6. oder 7. Grad der Rossi-Forelskala nicht überschritten zu haben. Das Feuer hat San Francisco um den größten Teil des Inhalts seiner wichtigsten Bibliotheken und Sammlungen gebracht. Gerettet wurden nur die Bancroftbibliothek mit ihren Schätzen an Büchern und Manuskripten zur Geschichte des Pacific und die meisten typischen Pflanzenarten der Sammlung der Akademie der Wissenschaften. Das Areal, auf dem das Erdbeben erheblichen Schaden angerichtet hat, beschränkt sich auf einen schmalen Landstreifen, der sich von der Stadt Ukiah am Russischen Fluß bis nach Salinas bei der Bucht von Monterey erstreckt. Außerhalb dieses Streifens mag das Land zwar auch erschüttert worden sein; doch hat man darüber keine Nachrichten, weil es nur schwach besiedelt ist. Jene Grenzen liegen etwa 200 km nördlich und 130 km südlich von San Francisco, innerhalb derselben war der Schaden den Ausführungen F. L. Ransomes zufolge sehr merkwürdig verteilt und nahm nach Osten und Westen sehr schnell ab. In Berkeley wurden viele Häuser zerstört, aber die California-Universität blieb unversehrt. Ebenso wurde San Jose teilweise in Trümmer gelegt und mit ihm die meisten Gebäude der Stanford-Universität in Palo Alta, während die nur 25 km östlicher liegende Lick-sternwarte keinen Schaden erlitt. Auch die Küstenstädte wurden nicht ernstlich in Mitleidenschaft gezogen. Ransome bespricht ferner die Struktur des Gebietes und meint, daß vielleicht nirgends auf der Erde in geologisch neuerer Zeit größere Verwerfungen stattgefunden haben als hier; Quartärschichten sind zusammengedrückt, gewunden und 450 bis 600 m emporgehoben worden, und quer durch die Halbinsel, an deren Nordende San Francisco liegt, laufen in Südwest—Südostrichtung drei einander ziemlich parallele Falten, von denen die nördlichste, die San Brunofalte, sich von Point Arenas, 150 km nordwestlich von San Francisco, und an diesem vorbei fast bis zum Golf von Kalifornien verfolgen läßt. Eine Bewegung dieser als „Erdbebenbruchlinie“ bekannten Falte und der anderen mag die Ursache des jüngsten Erdbebens gewesen

sein und die Lokalisierung des Schadens erklären. Die San Brunofalte geht dicht an der Stanford-Universität und an San Jose vorbei und kreuzt das Hauptzuführungsrohr der Wasserleitung von San Francisco. Dieses wurde unterbrochen, es trat Wassermangel ein, und so konnte dem Brande nicht Einhalt getan werden.

Die anderen Veröffentlichungen der genannten Zeitschrift betreffen Beobachtungen an Seismographen. Der selbstregistrierende Apparat der California-Universität zeigte den Stoß um 5 Uhr 12 Minuten 38 Sekunden pazifischer Zeit (= 1 Uhr 12 Minuten 38 Sekunden Greenwicher Zeit) vormittags; der Seismograph des amerikanischen Wetterbureaus in dem 3900 km entfernten Washington zeigte den Beginn um 5 Uhr 19 Minuten 20 Sekunden östlicher (= 1 Uhr 19 Minuten 20 Sekunden Greenwicher) Zeit. Ebenso registrierten die Apparate der amerikanischen Coast and Geodetic Survey in Sitka und Cheltenham (Maryland) den Stoß um 1 Uhr 16 Minuten 56 Sekunden bzw. 1 Uhr 19 Minuten 24 Sekunden (Greenwich); diese Orte liegen 2330 bzw. 3920 km von San Francisco entfernt. Die Magnetographen in Sitka und Cheltenham, sowie in Baldwin (Kansas) wurden durch die passierenden Erdbebenwellen ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen; die Zeiten entsprechen annähernd denen der Ankunft der dritten oder Hauptphase der Störung.

— Beziehungen zwischen Pflanzengeographie und Siedelungsgeschichte stellt R. Gradmann fest (Geograph. Zeitschr., 12. Jahrg., 1906). Zunächst hebt Gradmann hervor, daß die Eigenschaften, wodurch sich die mitteleuropäischen Verbreitungsbezirke der Steppenpflanzen gegenüber den Lückengebieten auszeichnen (relativ kontinentales, niederschlagsarmes Klima, feinkörnige Böden, Kalkböden), dieselben sind, die in den Steppenländern des Ostens als waldfeindliche und direkt oder indirekt steppenbegünstigende bekannt sind. Klima und Boden liegen eben in den Verbreitungsbezirken dieser Flora für den Wald ungünstig, für die Steppenbildung relativ günstig; ferner fallen diese Bezirke mit den Wohngebieten der vorgeschichtlichen Bevölkerung im mitteleuropäischen Binnenlande und auch in Skandinavien auf weite Strecken zusammen. Problematisch ist nur der Kausalzusammenhang zwischen der pflanzengeographischen Erscheinung auf der einen und der siedelungsgeographischen auf der anderen. Erklärungsversuche sind bereits mehrere gemacht, so von Vidal de la Blache, Hansen usw. Zunächst bleibt wohl nur die Annahme übrig, die ältesten Ansiedler haben ebenso wie die Steppenpflanzen offene, waldfreie oder wenigstens nicht mit geschlossenem Urwald bestandene Stellen aufgesucht, wo ohne allzu mühsame Rodung ein Pflanzenbau möglich war und die Herdentiere in der natürlichen Bodenvegetation von Gräsern und Kräutern ihr Futter finden konnten; der Urwald stellte eben zuerst ein riesiges Kulturhindernis dar. Andererseits muß man zu der Annahme gelangen, daß zur ersten Besiedelungszeit die natürlichen Waldlichtungen größer waren, als sie es unter dem heutigen Klima sind und sein können, und daß sie sich namentlich auf ebenes Gelände erstreckt haben. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Klimaschwankung, welcher die Steppenfauna von Schaffhausen beispielsweise angehört, nicht die einzige war, die seit dem Maximum der letzten Vergletscherung eingetreten ist. Mit dem allmählichen Eintritt des heutigen ausgesprochenen Waldklimas haben sich die Lücken größtenteils wieder schließen können, doch nicht so vollkommen, daß nicht an besonders geeigneten Stellen Reste der Steppenfauna und Steppenflora sich erhalten konnten, welche wir heute noch dort zu beobachten Gelegenheit haben. So weit die Lücken vom Menschen und dessen Kulturflächen besetzt waren, blieben sie annähernd vollständig erhalten und wurden stellenweise ohne Zweifel auch hier und da erweitert. Eine großartige Erweiterung von geographischer Wirkung, bis tief in die Urwaldgebiete hinein, hat aber sicherlich erst mit dem Eindringen der römischen Herrschaft begonnen und erst im späteren Mittelalter ihren Abschluß erreicht.

— Im 65. Bande des Globus (1894) fand sich eine Mitteilung über in Nordeuropa gefundene alte Schiffe. Seither sind deren in Nordostdeutschland wiederum mehrere gefunden worden. 1. Bei Baumgarth a. d. Sorge (Kreis Stuhm) wurde 1895 ein altes Schiff in einer moorigen Wiese ausgegraben und nach dem Provinzialmuseum in Danzig geschafft. Museumsdirektor Professor Dr. Conwentz hat es gelegentlich in seinen Publikationen erwähnt (Moorbrücken im Sorgetal. Danzig 1897, S. 129). Das Segelschiff ist danach 11,9 m lang (Breite ist nicht genannt) und von Eichenholz auf Klinker gebaut. 2. und 3. Bei Frauenburg (Kreis Braunsberg) am Frischen Haff wurden 1896 und 1899 alte Fahrzeuge ebenfalls aus Moorwiesen hervorgeholt. Sie sind nach Königsberg ins Prussiamuseum gekommen, und es dürften die Jahresberichte der Altertumsgesellschaft Prussia das Nähere bringen. Das Schiff von 1899 ist 6½ m lang, 1½ m breit; Material ist Eichenholz, einige Spanten sind aus Nadelholz. 4. Bei Charbrow im Lebaer Moor (Kreis Lauenburg) wurde 1899 ein altes Schiff gefunden, das nach Stettin gekommen ist, wo der Verein für pommersche Geschichte und Altertumskunde das Erforderliche in seinen Publikationen mitteilen dürfte. Angaben über Größenverhältnisse fehlen. Material ist Eichenholz. 5. Bei Mechlinken (Kreis Putzig) wurde 1906 ein altes Boot in einer Wiese gefunden, etwa 9 m lang, über 2 m breit, auf Klinker gebaut mit Kiel. Material ist Eichenholz, meist mit Holznägeln befestigt. Einige Tongefäße, die man neben dem Boot fand, sehen den Burgwallfunden der arabisch-nordischen Periode ähnlich. Das Boot ist nach dem Provinzialmuseum in Danzig gekommen. Die Jahresberichte des letzteren dürften das Nähere bringen. Das Danziger Provinzialmuseum soll nun bereits 20 alte Schiffe besitzen. Außer diesen größeren Booten fand man auch noch seither mehrere Einbäume. v. Sch.

— In dem Programm der höheren Töchterschule der Stadt Zürich (1905/06) untersucht Dr. L. Wehrli die Entstehung der Tonlager in der Umgebung von Zürich. Er teilt die Lager zum Schluß nach ihrer Entstehung in acht natürliche Abteilungen, führt für jede Beispiele an, deren Lagerungsverhältnisse auf einer beigegebenen bunten Tafel in Profilen erläutert werden, und zeigt mit dem ganzen Aufsatz, daß auch in der geologisch als einförmig verschrieenen Schweizer Hochebene, wenn man es richtig anpackt, genügend interessante Fragen und Probleme für eine wissenschaftliche Behandlung aufzufinden sind. Gr.

— Einige Mitteilungen über die Bewohner von Neumecklenburg sind dem Juliheft der Zeitschrift „Die katholischen Missionen" zu entnehmen. Es heißt dort: Feindseligkeiten zwischen verschiedenen Dörfern und Stämmen sind an der Tagesordnung. Der Weiße darf sich noch heute nicht in gewisse Striche der Nord- und Ostküste wagen, ohne sein Leben aufs Spiel zu setzen. Manche Stämme sind noch Kannibalen. Der in Neupommern fast unbekannte Selbstmord kommt in Neumecklenburg häufig vor. Fügt der Bruder seiner Schwester in Gegenwart anderer eine schwere Beleidigung zu oder umgekehrt, so gibt es für den beleidigten Teil keinen anderen Ausweg, als sich zu erhängen. Bei den Heiraten ist nicht Geld, sondern gegenseitige Neigung maßgebend, doch wird keine Ehe ohne vorherige Erlaubnis des Häuptlings geschlossen. Diese wird auch erfordert, wenn ein Insulaner sich von einem Weißen anwerben lassen will. Auf die ohnehin lockeren Sitten der Neumecklenburger üben an manchen Orten chinesische und malaiische Händler einen sehr verderblichen Einfluß aus, indem diese unter dem Vorwand, Arbeiterinnen zu brauchen, einen Harem halten. Fast im ganzen Bismarckarchipel finden sich Neumecklenburgerinnen als Arbeiterinnen. Für die Missionstätigkeit bildet die Verschiedenheit der Dialekte ein großes Hindernis. So werden an der Westküste mindestens sieben verschiedene Sprachen gesprochen. Nur an den Grenzen der einzelnen Dialektgebiete versteht man sich gegenseitig, während die nördlicher wohnenden Stämme die Sprache der südlicheren nicht mehr verstehen. Es reicht indessen jeder Sprachbezirk der Westküste auch nach der Ostküste hinüber.

— Die Schaffung von Bahnverbindungen in Lagos und Nigeria beschäftigt die englische Regierung und die englischen Kaufleute in Westafrika. Auch die Frage des Baumwollenbaues und einer Erweiterung des Hafens von Lagos wird erörtert. Fertig ist die 198 km lange Eisenbahnlinie von Lagos über Abeokuta nach Ibadan, und ihre Verlängerung 100 km ostwärts bis Oschogbo ist der Fertigstellung nahe. Von hier soll die Linie über Ilorin nach Jebba am noch weitere 200 km entfernten Niger fortgeführt werden. Doch wird auch vorgeschlagen, den Wasserweg des Niger bis Lokodja zu benutzen und von da eine auch schon längst geplante Eisenbahn nach Kano zu bauen. Die Kosten des zuerst genannten Eisenbahnbaues nach Jebba werden auf 14 Millionen Mark angegeben, und Lagos will sie durch eine Anleihe aufbringen. Der Bau dieser Nigerbahn würde es den Kaufleuten gestatten, am Niger Faktoreien zu errichten. Der Wasserweg des Niger oberhalb Lokodja ist heute nur vier Monate jährlich in vollem Umfange benutzbar.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 9. BRAUNSCHWEIG. 6. September 1906.

Wasserwirtschaftliches in Passarges Werk „Die Kalahari“.

Von Ferdinand Gessert. Inachab.

Wie ein roter Faden zieht sich durch Passarges Buch „Die Kalahari“ die Lehre von der Klimaveränderung, der Regen- und Feuchtigkeitsabnahme Südafrikas und des Kongobeckens. Als Anhänger der Brücknerschen Lehre von der Herkunft des Regens kontinentaler Länder sieht er in der Abnahme der Landfeuchtigkeit des Kongobeckens die Hauptursache für die Austrocknung, indem nach seiner Rechnung der Kongo weit mehr Wasser dem Ozean zuführt, als ihm von diesem die Winde in Wolken wieder zuwehen. Den enormen Wassermengen dieses Stromes gegenüber, die die des Nil um das 16fache übertreffen, glaubt Passarge die Fluten der kleineren Flüsse wie Sambesi, Oranien, Kunene ganz vernachlässigen zu dürfen. Ist aber seine Theorie von der Ursache des Austrocknungsprozesses zutreffend, so muß die Wasserentführung dieser Flüsse mindestens eine lokale Wirkung haben, wenn sie auch für das gesamte behandelte Kalaharigebiet nicht in Betracht kommt.

Uns Deutsche interessiert wirtschaftlich vor allem der Kunene als Grenzfluß unseres Schutzgebietes. Passarge sagt (S. 567) von ihm: „Merkwürdig ist am Kunene die Bewässerung des Ovambolandes, die ja zur Flutzeit des Kunene erfolgt, indem aus dem Bett dieses Stromes Omurambas ausgehen, die im Ovamboland ein Netzwerk bilden und schließlich die abflußlose Etosapfanne erreichen. Der Kunene hat also die Stellung eines Mühlbaches, der künstlich von einem Flusse aus am Abhang eines Berges entlang geleitet wird und so auf einer schiefen Ebene in unnatürlicher Weise entlang, anstatt hinab fließt.“

Was ist nun leichter, als einen Mühlbach in sein ursprüngliches Bett zurückzuleiten? Wie wohlfeil wäre die Schaffung eines dauernden großartigen Bewässerungssystems unter Benutzung des bestehenden Netzwerkes alter Flußläufe im deutschen Ovambolande durch Abdämmung des Mühlstromes Kunene von seiner unnatürlichen Laufrichtung! Wäre der klingendste Erfolg auch in der Erschließung eines üppig fruchtbaren Schwemmlandes für die Berieselungskulturen gelegen, sehr wichtig wäre auch die klimatische Wirkung durch Zunahme der Luftfeuchtigkeit und Regenmenge.

Passarge weist auf die günstige Wirkung eines Gebirgszuges im Rücken des Beckens hin, wofern dieses noch reich an Wasser ist, und sagt (S. 666): „Wie stark dasselbe noch heutzutage wirkt, zeigt die Niederschlagsmenge von Caconda auf dem Ostabhange des Schellagebirges — 1500 mm — ein Betrag, der im Kalaharibecken sicher nirgends erreicht wird. Wir werden nicht fehl gehen, wenn wir annehmen, daß die meiste in Caconda fallende Regenmenge Landfeuchtigkeit aus der nördlichen Kalahari ist.“

Diese für Südafrika abnorm hohe Regenmenge erklärt die im Vergleich zur Flußlänge sehr bedeutende Wassermenge des Kunene zur Regenzeit. Für das Ovamboland sind die Kodensationsbedingungen der Luftfeuchtigkeit ähnlich günstig, indem in der Hauptwindrichtung südlich der Etosapfanne der Otjo und der Waterberg vorgelagert sind, wie ja schon die Ebenen des gesamten Hererolandes und des nördlichen und mittleren Namalandes höher liegen als die Etosapfanne, ebenso die Gebirge des östlichen Kaokofeldes.

Sehr wichtig für den Landwirt in den Subtropen ist Passarges Beobachtung (S. 672) über das Verhalten von Lehm- und Sandboden auf die Vegetation. Er schreibt: „Außer der Tiefgründigkeit des sandigen Bodens, in dem die Bäume ihre Wurzeln tief in den feuchteren Boden und in die Spalten der kristallinischen oder steil aufgerichteten Gesteine hinabsenden können, dürfte das prinzipielle Verhalten des Ton- und Sandbodens für die Verschiedenartigkeit der Vegetation maßgebend sein. Zwar hält Tonboden die Feuchtigkeit besser als Sand, allein die Pflanzen sind trotzdem imstande, besser aus Sand als aus Ton Feuchtigkeit zu entnehmen. Trotz des größeren absoluten Feuchtigkeitsgehalts des Tones ist also die den Pflanzen verfügbare Feuchtigkeit im Sande größer. Daher die häufige Erscheinung auch in unserem Klima, daß die Pflanzen auf Sandboden sich noch grün halten und am Leben bleiben, wenn auf schwerem Tonboden bereits alles verdorrt ist.“

Dieser Passus ist besonders der Redaktion des „Tropenpflanzers“ zu eingehendem Studium zu empfehlen, die im Maiheft 1905 in einem Referat „Dammbauten in Südafrika“ über den Bericht des Irrigationsexperten der Kapkolonie Gordon über eine Reise in den Ackerbaudistrikten der nordwestlichen Karro, besonders im Zak Rivier, ein Fragezeichen redaktionell anbringt bei dem Satze: „Dazu kommt, daß die leichten Böden in den oberen Teilen des Tales weniger Wasser nötig haben (? Die Red.) und leichter zu bebauen sind als die besseren und schweren Böden der tieferen Teile.“

Wenn Passarge sagt: „Zwar hält Tonboden die Feuchtigkeit besser als Sand“, so ist auch das nur für bearbeiteten Boden gültig. Ungebrochener Ton verliert bei der intensiven Sonnenbestrahlung infolge seiner großen Kapillaritätsgeschwindigkeit sehr viel schneller als Sand,

besonders wenn diesem toniger Boden unterlagert ist, den für den Pflanzenwuchs in Betracht kommenden Teil seines Wassergehaltes.

Passarge sagt S. 574: „Artesische Brunnen anzulegen, wäre in der mittleren Kalahari ein vergebliches Unternehmen. Die steil aufgerichteten und zertrümmerten Schichten des Grundgesteins lassen fortlaufende Wasserschichten, wie sie in der Sahara existieren, nicht entstehen.“

Zur Aufstellung dieser Behauptung ist doch schließlich das Land noch zu wenig bekannt, da man eben nur die wenigen Bergzüge kennt, die sich aus dem Sandmeer erheben. In den zwischen den Bergzügen liegenden Ebenen sind erst so wenige Brunnen angelegt, daß man über das, was unter dem Sand liegt, erst herzlich wenig weiß, und die Annahme nicht widerlegt ist, daß, wie in vielen anderen Teilen Südafrikas, z. B. Transvaal, Namaland, so auch in der mittleren Kalahari zwischen den die Berge bildenden aufgerichteten Schichten fast horizontale Schichten liegen, die ausgedehnte Ebenen bilden. Sollte dem aber nicht so sein, so besteht doch nicht der geringste Anlaß zur Annahme eines unterirdischen Abflusses des überschüssigen Wassers des Kalaharibeckens.

Passarges Anschauung über artesische Brunnen hängt zusammen mit dem, was er vom Grundwasser S. 573 sagt: „Grundwasser, in dem Sinne wie bei uns, gibt es in den trockenen Teilen der Kalahari nicht“, und: „Die Niederschläge in der südlichen und mittleren Kalahari genügen nicht, um eine Grundwasserschicht zu bilden.“

Das ist unzweifelhaft unzutreffend, denn auch in den trockensten Teilen des Namalandes, mit kaum dem zehnten Teil des Regenfalls der mittleren Kalahari, haben wir die an Grundwasser reichsten Täler zwischen tief sandigen kalahariähnlichen Strichen. Von jeder Gesteinsart saugt Sand und besonders ebener Sand das meiste Wasser auf, mehr noch als Kalk. Über diesen liegen nun bereits direkte Beobachtungen vor, nämlich aus dem Dolomitgebiete Transvaals, das ja eine ähnliche Regenmenge hat wie das Ngami — Okavangobecken.

In der „Kol. Ztschr.“, 1905, Nr. 8, schrieb ich: „Der starke Wasserbedarf für Minenzwecke am Witwatersrand hat zu manchen für den Landwirt interessanten Überraschungen geführt. Kürzlich bemerkte in einer Sitzung der Bewässerungskommission Ross E. Browne, der von der Firma Eckstein, die ja weiß, was sie tut, konsultierte Ingenieur, bezüglich des Dolomitgebirges oberhalb Zwartkoppies nahe Krügersdorf, daß nach seiner Berechnung aus diesem Areal nur 3 (drei) Prozent des Regenfalles von 28 Zoll abfließen, nämlich durchschnittlich täglich zwölf Millionen Gallonen von 250 Quadratmeilen (englisch)... Browne nimmt an, daß diese Gebirgsform von allen die größten Regenwassermengen aufsaugt, und zwar schätzt er die einsickernde Regenmenge auf 25 Proz. des Regenfalles. Die gleiche Wassermenge könne unbeschadet des Grundwasserspiegels zur Oberfläche heraufgepumpt werden. Das ist also die achtfache Menge des ablaufenden Wassers.“

Nun hat die mittlere Kalahari hinreichenden Regenfall, um periodische Flüsse zu bilden, wie Epukiro, Schadum, Okwa, ausgesprochene Sandsteppenflüsse; der Vleyen und Kolke zur Regenzeit ist Legion. Da sich sogar auf dem Sande Wasser ansammeln kann, so ist das unter dem Sande erst recht der Fall, da dann die intensive Verdunstung verhindert wird.

Es fragt sich nun, wo all das Wasser bleibt, da doch, wie aus den verschwindenden Seen und versiegenden Brunnen zu schließen ist, der Grundwasserstand sinkt.

Verwitterungsprodukte pflegen mehr Wasser einzuschließen als die Gesteine, aus denen sie sich bildeten. Bei Verkalkung und Verkieselung klastischen Gesteins wird zwar dieser Vorgang rückgängig gemacht. Die in den Tiefen gelösten Kalke und Salze setzen sich bei der Wasserverdunstung als Kalkhauben, Kalktuffe und Salzkrusten oder Gemengteile des Salzmergels wieder ab. Wo sich aber gelöster Kalk und Salz in den Tiefen absetzt, bleibt das frei werdende Wasser dort zunächst noch für chemische Vorgänge verfügbar. Die im Grunde eines Landes befindliche Wassermenge ist großenteils von der Tiefe der Verwitterungsschicht abhängig. Diese nimmt in der abflußlosen Kalahari dauernd zu, um so mehr, als die vorherrschenden Winde in diese hinein blasen; und die dauernde chemische Zersetzung in den Tiefen wird durch die beträchtliche Salzabsetzung in den Pfannen bewiesen. Salz ist ein Stoff, der am leichtesten verweht wird, um so mehr, als die anfängliche Kruste von den zur Lecke kommenden Tieren schnell pulverisiert wird. Nach meinen Beobachtungen des Verschwindens von Salzniederschlag kann im Jahr eine Schicht von mindestens 25 cm vom Winde vertragen werden. Denn unterhalb eines Dammes auf meiner Farm verschwand eine etwa 5 cm dicke durch Verdunstung des Sickerwassers entstandene Salzkruste innerhalb zwei Monaten vollkommen, obwohl doch dauernd Zufuhr durch weiter verdunstendes Sickerwasser eintrat. Sobald der Lehm vom Winde freigelegt war, bildete dieser schnell eine heiße trockene Kruste, die veranlaßte, daß die Salzlauge bereits unterhalb derselben ihr Wasser verdunstete, das also in Dampfform den Boden durchzog. Mit Zunahme der Krustendicke sank die Stelle der Salzlehmbildung.

Es ist im heißen Sommer gar nicht möglich, daß sich eine Salzpfanne bildet durch Verdunstung oberflächlich zufließenden Regenwassers, denn eine einfache Rechnung ergibt, daß unmöglich im Regenwasser so viel Salz bei der Flachheit der Pfannen enthalten sein kann, um nach der seltenen Füllung eine Schicht abzusetzen, die nicht sehr bald verweht werden würde.

Regnet es auf Salzmergel, so entsteht nach Auftrocknen der Fläche Salzausblühung, die in wenigen Tagen verweht ist. Dasselbe gilt von Salzmergel, der von auffließendem Wasser befeuchtet wird. Salzmergel wird von Wasser und Wind bald ausgelaugt, wofern unterirdisches Sickerwasser nicht dauernd den Salzvorrat ergänzt.

Es ist nur mit Einschränkung richtig zu sagen: Wo Wasser verdunstet, bleibt das etwa gelöst gewesene Salz zurück. Man darf nicht vergessen, daß Salz eines der leichtest verwitterbaren Mineralien ist, sobald es sich vom Wasser getrennt hat. Wo man sich daher nach dem Ursprung einer Salzablagerung fragt, muß man diejenige Herkunft verwerfen, die dieser Verwitterung nicht Rechnung trägt.

Da also das oberflächlich zufließende Regenwasser nicht das Salz der Pfannen liefern kann, so ist damit bewiesen, daß man bei jeder Salzpfanne Wasser ergraben kann oder im Notfall erbohren.

Man wird weitergehen und behaupten dürfen, daß, wo auch immer Salzbüsche üppig und in großer Menge stehen, mit Aussicht auf Erfolg nach Wasser gegraben werden kann. Ausgedehnte Teile der südlichen Kalahari entbehren die Salsolabüsche. Dort dürfte Wassererschließung auf weiten Flächen wesentliche Schwierigkeiten haben, wo es an Salzvleyen fehlt. Aber die neuesten Bohrresultate sind sehr günstig.

Das Etosabecken nennt Passarge wegen seiner Salsolabüsche „ganz unzweifelhaft ein Glied der Kalahari“ und rechnet ihr aus dem gleichen Grunde einen Teil des Kaokofeldes zu (S. 681, 682). Die Salzbüsche gedeihen nun vorwiegend (S. 678) in der Kalahari auf den Kalksandsteinflächen.

Was oben von Salzen gesagt wurde, gilt mit Unterschieden auch für Kalke. Der Hauptunterschied ist, daß Kalke leichter ausfallen, wie das die Kalkkruste der Dornen eines Gradierwerkes lehrt. Hieraus erklärt sich, daß Kalke und Salze nicht immer im Gemenge sich bei den Pfannen abscheiden, sondern häufig örtlich getrennt. Zweitens verhärtet trocken gelegt der ausgeschiedene Kalk, während die Salzkruste trocknend zu Staub zerfällt. Deshalb ist Salzausblühung ein weit sichereres Wasserzeichen. Hält man Kalk irrig für rezent, so mag man mit Mißerfolg nach Wasser suchen, während eine Salzablagerung nahe der Oberfläche nur neuesten Datums sein kann, mindestens im heißen Steppenklima.

Passarge gibt mehrere Beispiele von Süßwasserquellen in dolomitischem Pfannensandstein (S. 422) und in Salzpfannen. Nur der geringen Bevölkerung und Entwickelung des Gebietes dürfte es zuzuschreiben sein, daß bisher noch nicht an jeder Pfanne mit Kalk- oder Salzablagerung Brunnen angelegt sind. Rings um die Salzpfannen Tunesiens und Algeriens hat man mit so gutem Erfolge artesische Brunnen mit enormen Süßwassermengen erbohrt, daß Versuche in der Kalahari um so mehr Wahrscheinlichkeit auf Erfolg haben, als in zahlreichen Fällen das Süßwasservorkommen unter Salzkrusten bereits erwiesen ist. Um so mehr Aussicht hat das, als ja die mittlere Kalahari weit regenreicher ist als die Gegend der Schotts, und andererseits von Norden Kunene und Okavango unterirdische Wasserströme mitführen, die nach den oben erwähnten Messungen in Transvaal über Relation des Tag- zum Grundwasser die oberirdischen Flüsse an Wassermenge vielfach übertreffen.

Passarge gibt so viele Beispiele dafür an, daß Kalke in der Kalahari von Wasser abgesetzt wurden als Kalktuffe von den Rietfonteiner Quellen, als Kalkhauben in höheren Lagen, daß es unverständlich ist, weshalb er bei den Chansepfannen den Spieß umdreht und das Wasser aus dem Kalk entspringen läßt, ihn als die Wasser führenden Schichten auffaßt (S. 305). Passarge sagt selbst, daß die Kalkpfannen des Chansefeldes an Depressionen des Urgesteins auftreten. Was ist natürlicher, als daß an diesen tiefsten Punkten Quellen austreten, deren Wasser den Kalk niederschlug? Das Urgestein ist Grauwacke. Daß diese hinreichenden Kalkgehalt hat, zeigen die häufig beobachteten Kalkhauben auf ihr. Bei der Menge der dort zur Tränke kommenden Antilopen und Elefanten hat das Fehlen gleichzeitiger Salzablagerung nichts Befremdliches. Möglich auch, daß bei der Verschiedenheit des Ausfallens von Salz und Kalk einst Salze den Pfannenkrater ausfüllten, aber schnell wegwitterten.

Passarge sagt S. 306: „An dieser Stelle ist es wohl angebracht, auf die Behauptungen einiger Reisenden einzugehen, im Chansefeld, wie in der ganzen Kalahari, fände man unter der Kalkdecke überall Wasser in geringer Tiefe.“ (Das kommt auf die Kalkart an, ist aber für rezente Kalke hinreichender Mächtigkeit auch für das Namaland wie das ganze steppenartige Südafrika gültig, wie zahlreiche Quellen und Brunnen beweisen.) „Solche Angaben müssen die Vorstellung erwecken, als befände sich hier ein kontinuierlicher unterirdischer Wasserlauf, ähnlich wie in manchen Gegenden der Sahara.“ (Diese Vorstellung liegt bei den Wassersuchern keineswegs vor. Vielmehr deuten sie auf die Frage nach der Herkunft des Wassers auf die nächsten Berge. Das Sickerwasser tritt an tiefer Stelle zutage und veranlast die Kalkablagerung.)

„Davon kann aber keine Rede sein. Einmal tritt der Kalk auf weite Strecken hin nur lokal in erheblicher Mächtigkeit auf, und zwar um wasserführende Pfannen herum. Außerhalb derselben ist die Kalkdecke lückenhaft und wohl nirgends so mächtig, daß in ihr Wasser auf weite Strecken hin unbehindert zirkulieren könnte.“

Keinem Landeskundigen wird es einfallen, bei nur geringer Kalkablagerung nach Wasser zu suchen, da diese durch Verdunstung periodischer Wasserführung entstanden sein kann, oder bei so schwacher, daß ein Sammeln des Wassers im Brunnenloch nicht eintritt. Eine Zirkulation im Oberflächenkalk ist allerdings nicht anzunehmen, es sei denn in den mächtigen Dolomitschichten, wie sie in Transvaal und im Namaland vorkommen. Aber das Schichtgestein läßt ja auch bereitwillig das Wasser sickern.

Passarge sagt: „Die Wassermenge ist anscheinend von der Mächtigkeit des Kalktuffes abhängig.“ Umgekehrt, das Wasser ist das Ursprüngliche.

Der Hauptteil des Regens fällt im gesamten Sommerregengebiet Südafrikas in wolkenbruchartigen Güssen. Bei diesen stürzt auch in den regenärmsten Gegenden das Wasser von den Sanddünen herab, um sich am Fuße zu sammeln und einzuziehen. So dürften denn auch in der Kalahari 25 Proz. mindestens in tiefere Schichten einsickern, die also weder direkt nach dem Niederschlag verdunsteten, noch abfließen, noch von der Vegetation verbraucht werden. Da die Entfernung, also auch das Gefälle der Kalahari zum Meer weit größer ist als die Transvaals, so ist ein unterirdischer Abfluß um so unwahrscheinlicher und im Gegenteil die Möglichkeit anzunehmen, daß sich der gleiche Prozentsatz wie dort artesisch heben oder pumpen läßt, sobald die wirtschaftliche Entwickelung die Wassererschließung rentabel erscheinen läßt. Passarges wissenschaftliche Umgrenzung der Kalahari unterscheidet sich wesentlich von der wechselnden Umgrenzung des Sprachgebrauchs, der das Gebiet schwieriger Wassererschließung als Kalahari bezeichnet, schwierig im Verhältnis zu den angrenzenden Teilen. Weite Striche, die noch vor wenigen Jahrzehnten der Kalahari zugezählt wurden, haben längst andere Namen erhalten. Hält die schnelle Wassererschließung der letzten Jahre an, so wird in absehbarer Zeit im Sprachgebrauch des täglichen Lebens „Kalahari“ ein historischer Begriff sein und sich höchstens noch auf einzelne tiefsandige Distrikte im regenarmen Süden beschränken.

Passarge schreibt S. 493: „In jedem Sumpfland muß die Hochflut infolge des Widerstandes des stehenden Wassers und der Ausbreitung auf breitem Raum an Erosionskraft verlieren; sobald jenes aber trockengelegt wird, können sich Flußläufe einschneiden und stark erodierend wirken.“

Das trifft zu für den Fall, daß der Sumpf durch Bruch einer Barre, die die Wasserstauung veranlaßte, entwässert wird. Verliert aber der Sumpf an Ausdehnung durch Abnahme des zulaufenden Wassers — und das nimmt Passarge für die fraglichen ehemaligen Sumpfgebiete an der Rooibock- und Groot Laagte an —, so liegt zu stärkerer Erosion kein Grund vor. Daß vielmehr das Gegenteil eintritt, Auffüllung der Flußbetten, dafür gibt Passarge selbst Beispiele an. Der Okavango spaltete sich einst in Tauche, Tso und Sselinda. Bei dauernder Regenabnahme blieb nur der mittlere als

dauernder Strom übrig, ohne selbst an Wassermenge gewonnen zu haben, während die Seitenzweige nicht mehr fähig waren, die verstopfenden Schilfmengen fortzuschieben. Für die Richtung eines Flusses ist fast ausschließlich das Gefälle maßgebend, nicht aber die Richtung, die er stromaufwärts hatte. Denn die lebendige Kraft des fließenden Wassers wird durch die Reibung am Boden und an den Ufern in kürzester Frist vernichtet, wenn sie nicht durch Gefälle ständig erneut wird. Eine Ablenkung von Okavango und Kwando durch genannte Laagten erscheint deshalb sehr unwahrscheinlich, indem ihre südwestliche Herkunft aus dem Damaralande keinen Anhalt gibt für ihre Richtung im Okavangobecken, zumal nach Vereinigung mit dem wasserreicheren Okavango. Periodische Flüsse und Ströme und auch ständige Ströme mit periodischer Hochflut haben für diese Hochflut ein sehr unsicheres Bett. Im Namaland findet man selbst bei einem stärkeren Gefälle als 1:50 schon Deltabildung. Da nun die genannten Laagten als die südlicheren Flüsse zuerst einen sehr wechselnden Wasserstand erhielten, so folgt auch daraus, daß diese Laagten infolge ihrer häufig wechselnden Richtung nicht sonderlich an der Richtungbildung des vereinigten Flusses beteiligt sein konnten. Daß die Laagten beim Sturz von einer Terrasse zur anderen, hier zum Okavangobecken, analog den Popafällen, örtlich wegen des starken Gefälles ein ausgebreitetes Bett besitzen, ist leicht erklärlich.

Passarge sucht nun seine Ansicht zu stützen durch die Dünenzüge, die den verlängerten Flußbetten folgen in ihrer hypothetischen Richtung. Es erscheint fraglich, ob es Flußsande sind, die diese Sandwälle aufgeworfen haben. Im Namaland begleitet häufig eine Dünenreihe beiderseitig ein Flußbett auf völlig lehmiger Ebene, wo der Fluß längst Sinkstoffe von der Schwere von Sandkörnern fallen gelassen hat und beim Austreten nur Lehm ablagert. Die Dünen sind offenbar ein Windprodukt, veranlaßt durch die Baumstreifen am Uferrand als Windschirm. Die Dichte des Pflanzenkleides der Kalahari ist kein absoluter Hinderungsgrund für Sandbewegung. Denn je dichter die periodisch schlafende Vegetation, um so größer ist im Steppenklima die Wahrscheinlichkeit der Ausdehnung der Brände. Finden sie an den Flüssen infolge des gehäuften Brennmaterials trotz der größeren Feuchtigkeit nicht ihr Ende, so bietet doch auch ein verbrannter Flußwald weit mehr Windschutz als die verbrannte Steppe, da bei den meisten Bäumen der Brand nur die trockene Rinde ansengt, ohne den nassen Bast wesentlich schädigen zu können, und beim nassen Untergrund schlagen die Pflanzen schnell wieder aus.

Passarge tritt S. 689 der Ansicht Warburgs entgegen, daß sich das Klima Angolas in sehr langer Zeit nicht geändert habe, was jener damit beweisen will, daß dort mehrere Wüstenpflanzen, die zu ihrer Entwickelung sehr langer Zeiträume bedürften, vorkommen, und an eine Zuwanderung nicht zu denken sei. Die Gewächse hätten eine Pluvialzeit nicht aushalten können. Dem hält Passarge entgegen, daß die Namib eine feuchte Wüste sei mit hoher Luftfeuchtigkeit und starkem Tau- und Nebelfall. Er hätte hinzufügen können, daß viele Steppenböden mit Temperatur und Wechsel der Luftfeuchtigkeit ihren eigenen Feuchtigkeitsgehalt sehr ändern. Die Summe der positiven Änderungen beträgt im Jahre in meeresnahen Wüsten ohne Zweifel ein Mehrfaches des Regen-, Nebel- und Taufalles. Schon Steppengräser haben die Eigenheit, selbst um ihr Haarwürzelchen eine oft mehrere Millimeter dicke kalkige Kruste zu bilden. Dadurch wird die wasseraufsaugende Fläche um ein Vielfaches gesteigert. Denn die Feuchtigkeit zieht kapillarisch nach dem feinsten Boden, nach dem Boden des kleinsten Krümmungsradius seiner Partikel hin. Diese Krusten ziehen also wohl die Feuchtigkeit aus dem umliegenden Sand an, geben sie aber nicht an ihn zurück. Es interessiert hier also nur die Summe der positiven Änderungen, der Zunahmen der Bodenfeuchtigkeit durch Kondensation der Feuchtigkeit der durchziehenden Luft.

In der Hauptsache finden wir in Passarges Werk ein günstiges und ein ungünstiges Moment in seinen Ansichten über die wasserwirtschaftliche Entwickelung der Kalahari in Vergangenheit und Zukunft. Auf der einen Seite bestreitet er die Möglichkeit, artesische Brunnen zu erbohren, die Existenz großer Grundwassermengen. Diese Ansicht werden die in die einstige Wüste vordringenden Farmer in rastloser Arbeit als irrig erweisen. Auf der anderen Seite ist Passarge der große wissenschaftliche Verfechter der Supanschen Lehre von der Herkunft des Regens kontinentaler Länder und ihrer Gültigkeit auch für Südafrika. Indem Passarge den schnellen Auftrocknungsprozeß dieses Halbkontinents durch die übergroße Wasserwegführung durch den Kongo erklärt, stellt er ein günstiges Horoskop den Bestrebungen, die Luftfeuchtigkeit und Regenmenge dieser Steppenländer durch Abdämmung, Ableitung und Ausnutzung der südafrikanischen Ströme wie Kunene, Oranien, Limpopo, Zambesi zu Bewässerungskulturen zu heben. In diesem Punkte wird es Aufgabe der Praktiker sein, möglichst bald die Anschauung des Theoretikers als zutreffend zu erweisen. Ein physikalisches Experiment von so großartiger Ausdehnung muß gleichzeitig notgedrungen rentabel sein. Die Rentabilität ist für die Kuneneableitung und Gewinnung unermeßlicher Baumwolländereien am leichtesten nachweisbar. Hoffentlich werden aber auch im südlichen Kalifornien gelegentlich der plötzlichen Umbildung der Coloradowüste zu einem Meere hinreichend genaue meteorologische Beobachtungen angestellt, um als Unterlagen zur Beurteilung der Wirkung eines Etosameeres dienen zu können, um so mehr, als sich die halbtropischen Lagen an der Westküste eines Kontinents nahe einer kalten Meeresströmung auffallend ähneln. An Unterschieden fehlt es allerdings auch nicht; sie beruhen im Abstande vom Meere und vornehmlich in der Höhenlage, welche beiden Umstände für die größere klimatische Wirkung eines zukünftigen Etosameeres sprechen.

Das Tabu im Alten Testament.

Von Dr. F. Maurer.

Im Alten Testament finden sich häufig die Bezeichnungen: rein und unrein, heilig und unheilig. Man hat sie früher in physischem und ethischem Sinne gedeutet. Diese Vorstellungen gehören jedoch zum geistigen Gemeingut der Menschheit. Beide Begriffe sind mit dem Tabu der Polynesier verwandt. Die Vorstellung des Tabu erstreckt sich über weite Gebiete, ist aber nur noch teilweise im Alten Testament nachweisbar.

Besonders im Pflanzenreich ist die Tabuvorstellung noch erkennbar. Wird doch der Sündenfall als ein Tabu-

bruch dargestellt, indem die Menschen das Verbot „Ihr sollt von dem Baume der Erkenntnis des Guten und Bösen nicht essen!“ übertreten. Seit ältester Zeit wurzeln, wie Hosea und Amos zeigen, diese Vorstellungen im Volke. Die ersten Baumfrüchte dürfen nicht geerntet werden; sie sind tabu. Der Erntesegen wird erst nach der Darbringung der Erstlinge rein und genießbar. Aber nur im Lande Kanaan kann man giltige Opfer darbringen und reine Speisen essen, im Auslande nicht; denn es ist unrein (Hos. 9, 3 ff., Am. 7, 17).

Auch für das Tierreich hat das Tabu Geltung. Lev. 11 und Deut. 14 werden

zu essen erlaubt:	verboten:
Alle Wiederkäuer und Tiere mit gespaltenen Klauen: Ochse, Schaf, Ziege, Hirsch, Damhirsch, Gazelle, Steinbock, Antilope, Oryx, Zemar (?), Taube, Turteltaube, Wachteln.	Kamel, Klippdachs, Hase, Schwein, Adler, Geier, Bartgeier, Weihe, Falke, Rabe, Habicht, Regenpfeifer, Schwalbe, Strauß, Möwe, Käuzchen, Eule, Uhu, Sturzpelikan (?), Pelikan, Erdgeier, Storch, Wiedehopf, Fledermaus, außerdem Wiesel, Maus, Eidechsen, dann die nicht genau zu bestimmenden Tiere: anaqah, koach, letaah, chometh und tinšemeth.

Die beiden Listen in Deut. 14 und Lev. 11 stimmen nicht völlig miteinander überein, doch ist aus beiden ersichtlich, daß man sich bemühte, eine systematische Ordnung aufzustellen. Nach Stade war hierbei der Totemismus von Einfluß. Es ist nicht abzuleugnen, daß sich Reste desselben auch bei den Israeliten fanden. Doch dürften vielleicht bei manchen Tieren andere Beziehungen maßgebend gewesen sein: so beim Schwein [1]) die noch im Neuen Testament nachklingende Verbindung mit den Dämonen (Ev. Marc. 5, 12), bei den Raubvögeln ihre Vorliebe für das als unrein geltende Aas, bei den Nachtvögeln ihr schadenbringender Ruf, bei den Eidechsen ihre Ähnlichkeit mit der Gen. 3 verfluchten Schlange. Nach Gen. 32, 32 zu schließen, wurde der Nervus ischiadicus der Hüfte nicht gegessen. Denn alte Sitte war es, beim Schwören die Hand an die Hüfte des anderen zu legen. Nach einer weiteren Bestimmung wird jede mit Wasser zubereitete Speise, auf die das Aas dieser unreinen Tiere fällt, unrein. Denn die Unreinheit hat kontagiösen Charakter. Das Gefallene oder von wilden Tieren Zerrissene soll den Hunden vorgeworfen werden. Die Priesterschrift jedoch schwächt die Bestimmung ab, verbietet den Priestern den Genuß des Gefallenen und Zerrissenen völlig, erlaubt ihn aber den Laien und Fremdlingen gegen nachfolgende Reinigung.

Dieser aufgestellte Speisezettel bedeutete für das israelitische Volk eine große wirtschaftliche Einschränkung. Erst Christus hebt diese Tabugesetze auf durch das Wort: „Nicht was zum Munde eingeht, verunreinigt den Menschen, sondern was zum Munde ausgeht“ (Matth. 15, 11). Dieser Ausspruch erscheint in religionsgeschichtlicher, nationalökonomischer und ethnologischer Hinsicht als eine Befreiung des Volkes.

Die Tabuvorstellung beherrscht auch den Bereich des Menschen. Als verunreinigend gilt: 1. Der Tod, 2. der Geschlechtsumgang, 3. die Menstruierende, 4. der Aussatz. Der Leichnam verunreinigt das Zelt, alle nicht bedeckten Gefäße, alle Menschen, die im Zelte sind oder eintreten. Die Unreinheit dauert sieben Tage. Die Berührung der Totengebeine, eines Grabes verunreinigt, ebenso die Berührung eines auf diese Weise Verunreinigten. Das Aas von Tieren verunreinigt alle Gefäße, Kleider, Speisen mit Wasser vermischt. Fällt es auf trockene Sämereien und fließendes Wasser, so verunreinigt es nicht (Lev. 11). Alles Tote ist unrein.

Aber auch der Geschlechtsumgang verunreinigt. Durch Pollution wird der Krieger unrein, er muß sich baden und darf erst nach Sonnenuntergang ins Lager zurückkehren. Zur Verrichtung seiner Notdurft muß er sich außerhalb des Lagers begeben und seinen Unrat mit Erde bedecken. Deshalb soll jeder einen Pflock mit sich tragen. Auch der beim Beischlaf eintretende Samenerguß verunreinigt Mann und Weib, Kleider und Leder.

Als besonders unrein gilt jede an einem Fluß leidende Person, hauptsächlich die Menstruierende [2]). Sie ist sieben Tage unrein. Jede andere mit Fluß behaftete Person ist bis zur Genesung unrein. Die Menstruation wird als Krankheit betrachtet. Krankheit aber und Tod sind Wirkungen der Dämonen. Die Geburt eines Knaben verunreinigt die Wöchnerin sieben Tage und schließt sie 33 Tage [3]) vom Kultus aus; bei der Geburt eines Mädchens verdoppelt sich diese Zeitdauer (Einfluß des Vaterrechtes?).

Ebenso verunreinigt der Aussatz. Niemand darf mit einem Aussätzigen in Berührung kommen. Er darf sich nur dem Priester zeigen, der über die Dauer des Ausschlusses entscheidet und nach Genesung die Aufnahme in die Kultusgemeinschaft vornimmt. Auch linnene, wollene, lederne Stoffe sollen dem Priester gezeigt werden, wenn sie grünliche oder rötliche Flecken bekommen. Entstehen an den Wänden eines Hauses grünliche oder rötliche Vertiefungen, so hat der Priester gleichfalls einzugreifen. Denn das Haus ist vom Aussatz befallen. Bei dem Aussatz der Stoffe denken die Erklärer an Stockflecken, bei den Häusern an Salpeterfraß. Die einschlägigen Stellen sind Lev. 11 bis 15, Num. 19, Deut. 23. Die Bestimmungen der Priesterschrift bekunden das Streben nach Erweiterung des Einflusses der Priester. Die Vorstellung der Unreinheit gründet sich auf Geisterglauben. Es findet sich daher auf dieser Stufe nicht Arzneikunst, sondern Zauberei und Lustration, die in den Händen der Priester liegt. Alle diese Tabuvorstellungen werden gewöhnlich als „vormosaisch“ oder „altisraelitisch“ bezeichnet.

Genuin israelitisch aber ist das Tabu, sofern es mit dem Jahveglauben in Beziehung steht. Wir könnten es zum Unterschied kurz das „Jahvetabu“ nennen. Alles, was Jahve gehört oder in seinem Dienste steht, ist tabu. Tabu ist daher die Lade Jahves (ein rechteckiger Kasten). Wer sie offen berührt, muß sterben (Usia 1, Sam. 6 u. 7). Geraubt verursacht sie im Lande der Philister schwere Krankheiten und muß zurückgebracht werden. Denn sie ist Jahves Wohnsitz. Auch auf Bergen wohnt er. Darum wird der Berg Sinai mit einem Gehege umgeben, niemand darf ihn betreten. Ins Jahveheiligtum zu Silo und später zu Jerusalem dürfen nur die Priester und ins Allerheiligste der Hohepriester jährlich einmal treten, zuvor aber „muß er alles mit Räucherwerk erfüllen, auf daß er nicht sterbe“. Alle im Heiligtum befindlichen Gegenstände gehören Jahve und sind daher tabu.

Aber auch alles, was ins Heiligtum gebracht wird, ist tabu, denn es geht in den Besitz Jahves über. Dazu

[1]) Heilige Mäuse nisten unter dem Altar des Pestsenders Apollo, goldene Mäuse setzen die Philister neben die Lade Jahves zur Abwendung der Pest (1. Sam. 6, 11). Somit dürfte das Schwein mit der Besessenheit und die Maus mit der Pest in Beziehung gebracht worden sein.

[2]) Rahel stahl die Hausgötzen ihres Vaters und verbarg sie unter ihrem Reitsitz. Bei der Durchsuchung beruft sie sich auf ihre eingetretene Menstruation.

[3]) Kriegsgefangene Frauen beklagen ihre Toten 40 Tage, Moses bleibt 40 Tage auf dem Sinai, die Unreinheit bei der Geburt dauert 40 Tage. Daraus dürfte man vielleicht schließen, daß es bei den Israeliten nebenher eine zehntägige Woche gab.

gehören besonders die dargebrachten Opfer, Gaben und Zehnten. Kein Laie hat daran teil; die Priester dürfen sie allein genießen, und nur ausnahmsweise sind die Opfernden zur Mahlzeit zugelassen.

Die Priester haben dazu ein besonderes Recht. Denn sie sind Jahves Diener. Beim Antritt ihres Dienstes werden sie durch besondere Riten tabuiert. Sie müssen dem Hause Arons entstammen. Auch andere Personen können tabuiert werden, entweder freiwillig (Propheten wie Samuel, Könige wie David), oder zur Strafe (die Gibeoniten).

Das Jahvetabu trägt zuweilen den Charakter der Strafe für unterworfene Völker. In diesem Falle wird es mit cherem = Bann[4]) bezeichnet. Alles den Jahvekriegern in die Hände Gefallene wird Jahve geopfert oder seinem Dienste geweiht. Dies letztere bedeutet einen großen Kulturfortschritt: die ursprüngliche Grausamkeit im Kriege wird durch einen religiös motivierten Humanitätsgedanken überwunden. Alles Besiegte gehört den siegenden Göttern und kommt in ihr Land und Gebiet. Kanaan ist daher das Land Jahves und Israel sein ihm geheiligtes Volk (im qadoš). Wer dazu gehören will, muß Jahves Zeichen an sich tragen, d. h. beschnitten sein.

So umfaßt das Jahvetabu einen noch größeren Bereich und hat zusammen mit den alten Tabuvorstellungen wie eine Last auf dem Volke gelegen.

[4]) Eine gebannte Ortschaft wird zerstört und der Boden mit Salz bestreut. Salz ist nicht das Symbol der Unfruchtbarkeit, sondern es ist selten, heilig und wird dem Opfer beigegeben; so auch hier, wenn eine ganze Ortschaft gleichsam geopfert wird.

Zur Volkskunde der Bulgaren in Ungarn.

Von Dr. F. Tetzner. Leipzig.

Mit 7 Abbildungen.

Südlich von der Maros, östlich von der Theiß lebt über die Komitate Temes und Torontal verstreut im Gemenge mit Magyaren, Deutschen, Rumänen eine nicht unbeträchtliche Anzahl Bulgaren, die ihre Eigenart zum Teil festgehalten haben und, wenn auch einige bulgarische Ansiedelungen (besonders in Siebenbürgen) in der Umgebung aufgegangen sind, in einzelnen Orten mit Kraft noch festhalten. Obgleich diese bulgarischen Sprachinseln nicht zusammenhängen, haben sich einige davon, wie Alt-Beschenova, Vinga, Kanak, Rogendorf, ziemlich gut bulgarisch erhalten, andere haben noch ganz beträchtliche Zahlen bulgarischer Einwohner aufzuweisen, so Denta, Brestye, Omor, Modos, Ivanova.

Abb. 1. **Dorf Vinga.**

Die schöne große, von magyarischer Seite herausgegebene Völkerkarte Ungarns unterscheidet durch Farben nur die Deutschen, Magyaren, Winden-Slowenen (beim Eintritt der Mur ins Königreich Ungarn), Slowaken, Serben (an der Save und Donau), Kroaten, Ruthenen und Rumänen, verschweigt aber nicht die Tatsache, daß in den oben erwähnten Komitaten auch Bulgaren, außerdem im Westen Italiener, im Süden Tschechen ansässig sind. Die Vielsprachigkeit erschwert die kartographische Darstellung auf Karten kleinen Maßstabes naturgemäß, und dabei kann auf Völker mit geringen Zahlen gar nicht Bezug genommen werden, wie Armenier, Zigeuner, Türken (in Ada-Kaleh oder Neuorsova).

Die größte der bulgarischen Gemeinden nach Alt-Beschenova ist die alte Freistadt und jetzige Großgemeinde Vinga (Abb. 1), wo nach glaubhafter Angabe 4600 Bulgaren wohnen, während der übrige Teil der Bevölkerung, außer acht Beamtenfamilien, sich auf Rumänen, Serben, Juden mit zusammen 200 Familien ver-

teilt. Sie sind zur Zeit der Türkenherrschaft unter Führung eines Franziskaners aus ihrer Heimat hergewandert und werden als bigott, aber nicht abergläubisch geschildert, doch habe auch hier der Sozialismus seine Wirkungen ausgeübt.

Körperlich gewähren sie einen kräftigeren und volleren Eindruck als die Rumänen, die den Hauptteil der Bevölkerung südlich der Maros ausmachen. Die Burschen tragen zum Unterschiede von der bunteren Tracht der kroatischen, serbischen, rumänischen jungen Leute eng anliegende, von Wolle gewebte Jacken, herunterhängendes Oberhemd, breite linnene Hosen in Schaftstiefeln, runde Hüte, die Mädchen mächtige Ohrgehänge (Abb. 2) und originelle Schürzen (Abb. 3 und 4). Während die Serbinnen die blumigen Samtschürzen, die Rumäninnen die sonderbaren Rückenschürzen bevorzugen, liebt die Bulgarin die umkantete, an den Ecken mit Blumen oder Tieren bestickte. Eine ebenso gestickte knappe, ärmellose Oberjacke schmückt das Mädchen; die Rumänin hängt daran ihren ganzen Reichtum von Goldmünzen (Abb. 2 und 4).

Abb. 2. **Junge Bulgaren.**

Die sehr breiten, ungepflegten, sumpfigen Straßen mit ihrer Gosse in der Mitte trennen die Gehöfte, deren Vorderseite gewöhnlich nicht der Straße zugekehrt ist, sondern senkrecht dazu steht. Ehemals bauten die Bulgaren mitten auf den Hof und versahen jede Seite mit einem Fenster.

Die einstöckigen, aus Luftziegeln gebauten Häuser sind ohne Giebelzier, haben keine Vorgärtchen, sondern nur Hofräume, oft von Querbrettern oder Flechtzäunen aus Maisstroh umgeben (Abb. 5). Das Schindeldach ist vorgebaut, so daß es regenfreie Gänge läßt, und wird durch Dachhalter befestigt. Tritt man durchs Hoftor in den Hofraum, so gelangt man zwischen dem Brunnen und der Haustür und dem Holzstall vorbei in den hinteren Gartenhof, der zur Zeit meiner Anwesenheit mit Feimen neben dem Pferdetrampel besetzt war. Wohnhaus und Stall sind unter einem Dache. Vor dem Wohnhaus steht eine Rubebank. Zuweilen besitzt das Haus einen kletenarti-

Abb. 5. **Bulgarisches Bauernhaus in Vinga.**

A Stube; B Webekammer (darunter Keller); C Stall; D Wirtschaftsgebäude (mit Treppe zum Dach); E Speisekammer; F überdachter Gang vor dem Hause. a Bett, daneben Tisch und Stuhl; b Herd, 1/2 m hoch, darüber Topfbrett mit Tongeschirr; c Kommode (darauf Lampe, Ziehharmonika, Kerzen); d Staatsbett mit vielen Decken und Kissen, daneben Spiegel und Weihkessel; e Bank (darüber an der weißgetünchten Wand Heiligenbilder), darauf sind Kreisblumenornamente und eine Windmühle gezeichnet; f Tisch (darüber zwischen den Balken der Decke Bücher); g Truhe, daneben steht Schuhwerk; h Rauchrohr zur Esse.

Abb. 3. **Schnitterin und Spinnerin.**

gen Vorbau und der Kaschte dient als Hambar. Die Speicher gehören jener südslawischen, von der kroatischen verschiedenen Art an, deren Kennzeichen die schiefen Längswände sind. Auf 3 m hohen Holzböcken liegt ein $1^1/_2$ m hoher und ebenso breiter geflochtener Korb von doppelter Länge, darauf befindet sich ein $1^1/_2$ m hohes Strohschindeldach. Ist die Neigung der Längswände beträchtlich, so dienen Balken als Stütze. In der Neuzeit beginnt man aber schon den hölzernen kroatischen Speicher einzuführen. Die ältere Form des bulgarischen Speichers soll sogar im Querschnitt siebeneckig gewesen sein, daß „das Wasser gut ablaufen konnte".

Von besonderem Gerät ist mir die reiche Zahl schön verzierter und ringig gedrehter meterlanger Spindeln aufgefallen, deren Fuß als wirklicher Fuß oder in anderer Weise dargestellt ist. Die Kürbisflaschen für Paprika, die gefußte Čutura u. a. bemerkt man häufig. Im Sommer liegt der Kürbis auf den Bänken, Getreide auf den niederen Dächern, und hier und da schläft der Sohn im Bett vor der Tür.

Die Hochzeit der Bulgaren (Abb. 6) trägt ein elegisches Gepräge, so lustig einzelne Teilnehmer auch sein mögen. Der schön dekorierte Hochzeitsbitter mit dem Bänderstock und seiner Holzčutura lädt hoch zu Rosse ein, zu Rosse reitet er auch der Hochzeit voran. Im Hochzeitszuge haben auch die Mädchen ihre Čutura und geben jedem, der des Weges kommt, zu trinken, Träberschnaps, Sliwowitz od. dgl. Zum Hochzeitstanz, immer in Paaren, spielt die Geige auf. Man vermißt Gesang von Volksliedern oder Schwänke der Spaßmacher; Klatschen und Trällern nach der Melodie ist beliebt. Jung verheiratete Leute müssen über Feuer springen, das Anfang März bei Neulicht auf jeder Kreuzgasse ganz niedrig angezündet wird.

Stirbt jemand, so wird er augenblicklich gebadet und aufgebahrt. Dann findet ein Totenschmaus statt, bei dem jeder Geladene einen Laib Brotes erhält, zu dem eine Kerze mit Tuch gewunden wird. Die Kerzen werden im Hause angezündet und dann wieder verlöscht, nun ißt man das Brot. Jetzt meinen sie, die Seele sei erlöst. In ihrer schwarzen Trauerkleidung stehen oder knieen sie nach Besprengung mit Weihwasser vor der Leiche nieder und beten (Abb. 7). Kommt ein neuer Trauergast, so beginnt aufs neue ein nicht übertriebenes Weinen. Nur die nächsten Verwandten wachen bei dem Toten. Im Nebenraum feiern die anderen den Trauerschmaus „fürs Wohl der Hinterlassenen und daß er ewig schlummern soll". Gegen Langeweile bei der Wacht schützt man sich durch Spiele, indem man eingedrehte Handtücher aufknüpft, durch Kartenspiel entscheiden lassen will, ob die Seele erlöst ist usw. Der Verlust bei einem Spiele zieht Schläge auf die

Abb. 4. **Bulgarische Schürzenornamentik.**

Handfläche nach sich. Nach Beerdigung ruft die Schaffnerin zu neuem Totenmahle, und ein solches wiederholt sich in drei, sechs, neun Wochen, ebensoviel Monaten und in einem Jahre. Dabei werden stets Friedhofsgänge, Grabbesuche und Weihwassersprengungen vorgenommen. Stirbt ein junger Mann, der eine Witwe hinterläßt, so geht diese, sobald der Priester kommt, vor dem sie nach der Sitte nicht weinen darf, hinaus, um sich auszuweinen. Den ersten Mann, dem sie begegnet, muß sie, falls er ledig ist, als Mann anerkennen. Bei Geschwistern nehmen sie sich so lange einander an und halten einander in Ehren, bis sie wieder einen eigenen Herd haben.

Abb. 7. **Totenklage um ein Kind.**

Als größtes Fest gilt der Dreifaltigkeitssonntag; sonst werden Ostern (bemalte Ostereier) und Pfingsten hervorragend gefeiert. Der Weihnachtsbaum fehlt, ebenso der Kirchweihtanz oder -kuchen, das Johannisfeuer und die Kräuterweihe. An gewissen Tagen finden Umzüge singender ärmerer Kinder statt. In der Karwoche werden zu Gründonnerstag bis Ostern die Glocken sistiert und die nötigen Ankündigungen durch das Klapperbrett vorgenommen. Ein viereckiges Eichenbrett wird am Baum oder vor der Tür aufgehängt und zur Zeit der sonst üblichen Glockengeläute geschlagen. Doch dürfte diese Art des Klapperns jetzt meist verschwunden sein. Man hat in den Türmen eine Walze oder Schnarre zum Drehen angebracht oder hat kleine Handschnarren. In einem Dorfe, das meist von Rumänen bewohnt wird, sah ich aber das Klapperbrett noch in vollem Glanze. In Verciorova, an der rumänisch-ungarischen Grenze, unweit Orsova, befindet sich vor der Holzkirche ein etwa 8 m hoher, mit einem Kreuz gekrönter Holzturm. Er ist viereckig und hat zwei Etagen. Auf der ersten liegen zwei 2 dm lange Eisenklöppel, darüber hängt an zwei Riemen befestigt ein meterlanges fingerdickes Eisen, eine „Toka". Nach dortiger Angabe wird damit am Sonnabend abend 6 Uhr der Sonntag eingeläutet. In der zweiten Etage unseres Holzturmes hängen zwei kleine Glocken, die zu feierlichen Angelegenheiten aufgespart werden. Diese Toka entspricht in Deutschland dem Klapperbrett, wie es Andree in seiner Braunschweigischen Volkskunde abbildet, und ist wahrscheinlich genau dasselbe wie die Hellebille, von der man aus alter Zeit Nachrichten, aber keine Abbildungen besitzt.

Abb. 6. **Bulgarische Hochzeitsgesellschaft in Vinga.**

Die Sprache selbst in den bulgarischen Dörfern Ungarns erfordert noch ein Wort der Aufklärung. Ein Blick auf die Sprachenkarte genügt, um herauszufinden, daß gerade dort das Gemenge ein vielfältiges ist. An manchen Wirtstischen, auf der Bahn, in Privatgesprächen hörte ich sehr häufig Deutsch: „Wie ma sich halt, so wird ma alt,“ „Nix zu danke,“ „Wenn ma halt arm ist, gilt ma nix,“ „Er will nich Deutsch verstehn, er is kindisch wie ein dreijährig Pferd“. Der Gebildete, gewöhnlich auch der wohlhabendere Bauer versteht meist Deutsch und gibt auch gern Auskunft, vereinzelt aber habe ich eine trotzige Art vorgefunden, auf deutsche Anfragen nicht zu antworten oder auch irrezuleiten. Ja, unumwunden hörte ich aussprechen, dem Reichsdeutschen gebe man sehr gern Auskunft, dem ungarischen nicht, der möge nur Magyarisch lernen. Der Bulgare selbst aber hat sich in seinen Sitten und in seiner Sprache sehr standfest bewiesen.

Die Bevölkerung der Philippineninseln.

Die eingeborene Bevölkerung der Philippineninseln gehört zum weitaus größten Teile der malaiischen Rasse an; eine Ausnahme hiervon bilden nur die Negritos, die in geringer Anzahl in einigen vom Verkehr abgelegenen Gebieten wohnen. Die ethnologische Forschung ergab, daß zwei zeitlich getrennte Wanderungen von Malaien aus dem Süden nach den Philippinen stattfanden. Als die Nachkommen der ersten Einwanderer gelten die gegenwärtig noch unzivilisierten Stämme im gebirgigen Innern der größeren Inseln, während die zivilisierten „Filipinos“, sowie die „Moros“ auf Mindanao und den Suluinseln als Repräsentanten der späteren Einwanderungswelle angesehen werden [1]). Beide Gruppen sind hinsichtlich ihrer körperlichen und geistigen Eigenschaften miteinander nahe verwandt; sie gehören auch zu derselben Sprachfamilie. Der einzige bedeutende Gegensatz besteht in der Verschiedenheit ihrer geistigen und materiellen Kultur.

Die von den Amerikanern im März 1903 auf den Philippinen vorgenommene Volkszählung ergab eine Gesamt-Einwohnerschaft von 7 635 426 Personen, einschließlich der Angehörigen der unzivilisierten Stämme. Von den 6 987 686 zivilisierten Einwohnern waren 6 914 880 Malaien, 42 097 Chinesen und Japaner, 14 271 Europäer und Amerikaner [2]), 1019 Neger und 15 419 Mischlinge. Auf die Insel Luzón, die 35 Proz. der Landoberfläche umfaßt, entfällt fast genau die Hälfte der Einwohnerzahl: 3 798 507; auf Mindanao mit 31 Proz. der Landoberfläche kommen 7 Proz. der Einwohner, auf die übrigen Inseln mit mehr als 2500 qkm Flächeninhalt, und zwar: Bohol, Cebú, Leyte, Masbate, Mindoro, Negros, Paragua, Panay und Sámar (26 Proz. der Landoberfläche), 35 Proz. der Einwohner. Die Bevölkerungsdichtigkeit beträgt auf Luzón 36, auf Mindanao 5, auf den anderen größeren Inseln 35 für den Quadratkilometer.

Die acht zivilisierten Stämme bilden mehr als 91 Proz. der Bevölkerung, die wilden Stämme hingegen bloß über 8 Proz. Von allen zivilisierten Filipinos gehört fast die Hälfte (46,8 Proz.) dem Stamme der Visaya an; am nächsten folgen sodann die Tagalen (21,2 Proz.), ferner die Ilocano (11,7 Proz.), die Bicol (8,2 Proz.), die Pangasinán (5 Proz.), die Papangán (4,1 Proz.), die Cagayán (2,3 Proz.) und endlich die Zambal (0,7 Proz.). Bei früheren Klassifikationsversuchen wurde eine sehr große Anzahl nichtzivilisierter Stämme unterschieden. Blumentritt führt z. B. 82 an. Die neueren Untersuchungen des ethnologischen Institus zu Manila ergaben jedoch, daß nicht mehr als 16 solcher Stämme existieren, die zusammen, nach dem Berichte über den Zensus von 1903, 647 740 Personen zählen. Die volkreichsten darunter sind die Moros (277 547 Personen oder 40,8 Proz. aller nichtzivilisierten Einwohner), die Igoroten (211 520 oder 31,1 Proz.); die Bukidnon (56 189 oder 8,3 Proz.); die Subanon (25 768 oder 3,8 Proz.), die Negritos (23 511 oder 3,5 Proz.); die Mandaya (21 642 oder 3,2 Proz.), die Manobo (20 635 oder 3 Proz.). Die Bagobo, Mangian, Bilan, Tagbanúa, Tiruray, Ilongot, Ata, Tagabili und Batak haben zusammen 42 891 Stammesangehörige (6,3 Proz.). Die mit der Vornahme der Volkszählung betrauten Organe mußten bei der Feststellung der Bevölkerungsziffer der nichtzivilisierten Stämme häufig zu Schätzungen ihre Zuflucht nehmen; wenn daher die angeführten Zahlen nicht als vollkommen korrekt gelten dürfen, so zeigen sie doch das gegenseitige Stärkeverhältnis der verschiedenen Stämme mit hinreichender Genauigkeit an.

Ausschließlich von zivilisierten Stämmen bewohnt sind, außer der Stadt Manila, nur neun Provinzen, und zwar: Cebú, Leyte, Bohol, Batanga, La Laguna, Cavite, Romblón, Marinduque und Masbate. Eine sehr geringe Zahl Angehöriger unzivilisierter Stämme beherbergen ferner: Sámar, Albay, Bulacán, Sorsogón (unter 1000), Pampangán, Tárlac, Nueva Écija, Bataán und Paragua (über 1000, aber weniger als 2000). In der Mehrzahl ist die nichtzivilisierte Bevölkerung in den Militärdistrikten: Cottabato (2313 zivilisierte, 123 562 nichtzivilisierte Einwohner), Dávao (20 224 gegen 45 272), Joló (1270 gegen 50 119), Zamboanga (20 692 gegen 23 630), Basilan (1331 gegen 28 848), Siassi (297 gegen 24 295), Tawi-Tawi (93 gegen 14 545), Süd-Paragua (1359 gegen 4986); in in den Provinzen Lepanto-Bontoc (2467 gegen 70 283), Nueva Vizcaya (16 026 gegen 46 515) und Benguet (917 gegen 21 828).

Die zivilisierte Bevölkerung.

Die christliche Bevölkerung steht in allen Teilen der Inseln auf gleicher Kulturstufe; überall sind dieselben Lebensgewohnheiten, dieselbe Bauart der Wohnstätten und dieselbe Wirtschaftsform anzutreffen. Trotzdem erhielt sich die ursprüngliche Trennung in Stämme, von denen jeder seine eigene Sprache hat, bis auf den heutigen Tag. Die Angehörigen eines Stammes leben in der Regel in geschlossenen Siedelungsgebieten beisammen. Wenn von den Provinzen Benguet und Lepanto-Bontoc, sowie den Militärdistrikten [3]) abgesehen wird, dann ergibt sich, daß in 179 von den 950 Bezirken der übrigen Provinzen alle Männer im Alter von 21 Jahren und darüber einem und demselben Stamme angehörten; in weiteren 441 Bezirken gehörten 99 Proz. der Männer dem gleichen Stamme an, in 200 90 bis 99 Proz.; in 63 die Hälfte bis drei Viertel und in neun weniger als die Hälfte [4]).

[1]) Census of the Philippine Islands, 1903, vol. 1: Dr. D. P. Barrows, „History of the Population“, Washington 1905.

[2]) Ohne die auf den Philippinen ansässigen amerikanischen Neger.

[3]) Zu Verwaltungszwecken sind die Philippinen in 40 Provinzen und 9 Militärdistrikte gegliedert. Die Stadt Manila bildet ein selbständiges Verwaltungsgebiet. 38 von den 40 Provinzen sind wieder in mehrere Bezirke eingeteilt.

[4]) Census of the Philippine Islands, 1903, vol. 2, p. 50.

Nur der Ilocanostamm besitzt eine Neigung zur Wanderung und Kolonisation; er war anfänglich, soviel sich feststellen läßt, an der Nordwestküste Luzóns, vom Lingayen-Golf bis zum Nordende der Insel, ansässig. Der Mangel an kultivierbarem Boden innerhalb dieser schmalen Küstenzone, welcher mit der fortschreitenden Bevölkerungsvermehrung eintrat, nötigte viele Ilocano zur Auswanderung, und zwar sowohl in die im Westen an ihr Gebiet grenzenden Provinzen Abra, Benguet, Lepanto-Bontoc und Nueva Vizcaya, wie auch in entferntere Gebiete der Insel; sie überschritten die Zentralkordillere und drangen ins Tal des Cagayánflusses vor, wo sie sich unter den Cagayán niederließen. Zweige der Ilocano wohnen außerdem in den Provinzen Zambales, Pangasinán, Tárlac und Nueva Écija, im Südosten ihrer früheren Heimat. In den Fällen, wo die Ilocano in die Bezirke anderer Stämme eindrangen, haben sie sich selten in den bestehenden Ansiedelungen niedergelassen, sondern sie gründeten meist ihre eigenen Dörfer [5]).

Von den anderen sieben zivilisierten Stämmen haben noch sechs ihre Wohnsitze auf Luzón. Die Cagayán sind im Tale des gleichnamigen Flusses, an der Nordküste, ferner auf den Batán- und Babuyan-Inseln, zwischen Luzón und Formosa, ansässig; auf diese Inseln wurden sie von Dominikanermönchen als Kolonisten gebracht. Die Pangasinán bewohnen die Bezirke im Süden des Lingayen-Golfes (die Provinz Pangasinán mit Ausnahme des südöstlichen Teiles), von wo sie auch nach Zambales vordrangen, die Pampangán die südlichen Bezirke der Provinz Tárlac und die Provinz Pampangán. Die Zambal beschränken sich auf das Küstengebiet von Zambales, doch sind hier in der Mehrzahl der Bezirke auch Ilocano ansässig. Der bestbekannte und für die wirtschaftliche Entwickelung der Philippinen bisher der wichtigste Stamm sind die Tagalen oder, wie sie sich selbst nennen, die Tagálog. Sie kamen am meisten mit fremden Völkern in Berührung und haben sich mit diesen häufiger vermischt als die anderen Filipinos. Der physische Typus mancher Individuen verrät deutlich, daß auch Mischehen mit Negritos vorkamen, aber kaum häufiger als bei den Bícols der Provinz Ambos Camarines und den Visaya von Negros. Der Einfluß der ehemaligen Hindukultur auf den ostindischen Inseln tritt in dem Reichtume der Tagalensprache an Sanskritelementen zutage. Chinesen und Siamesen kamen bereits seit dem 13. Jahrhundert nach der Bai von Manila, um Handel zu treiben; dauernde Niederlassungen dieser Völker sind nicht bekannt geworden, weshalb Dr. Barrows die Ansicht vertritt, es habe erst während der Zeit der spanischen Kolonisation und nur in seltenen Fällen eine Kreuzung von Filipinos — und namentlich von Tagalen — mit Chinesen stattgefunden. Die Tagalen bevölkern Zentral-Luzón, und zwar die Provinzen Bulacán, Rizal, Bataán (mit Ausnahme der Gemeinde Sámal), Cavite, La Laguna, Batangas, Tayabas, die Küsten von Mindoro (ausschl. der Südküste) und einige Bezirke von Ambos Camarines. In der Stadt Manila bilden die Tagalen 80,6 Proz. der Bevölkerung, die Pampangán 8,2 Proz., die Visaya 4,5 Proz. usw. — Die reich gegliederte Südosthalbinsel, in welcher Luzón endigt — das für die Hanfkultur wichtigste Gebiet — bewohnen die Bícol, die einen Dialekt der Visaya-Sprache reden. — Die Visaya waren der erste Stamm, mit welchem die Spanier in Kontakt kamen. Sie haben sich besonders rasch vermehrt, wahrscheinlich rascher als alle nördlicher ansässigen Stämme; ihr Gebiet, das die Inseln Sámar, Leyte, Masbate, Tablas, Panay, Negros, Cebú, Bohol, die Südküste von Mindoro, die Nord- und Ostküsten Mindanaos, sowie zahlreiche kleinere Inseln umfaßt, ist neben den Provinzen Süd-Ilocos, Pangasinán, Pampangán, La Laguna, La Union, Batangas und Rizal (Luzón) die am dichtesten bevölkerte Region der Philippinen. Auf Panay und Negros bewohnen die Visaya bloß die fruchtbaren Küstenstriche und Täler; in den gebirgigen Gegenden dieser Inseln leben Negritos und Zweige des nichtzivilisierten Bukidnonstammes, von welchem auch eine kleine Gruppe in Zentralsámar sitzt. Einzelne Ansiedelungen der Visaya befinden sich ferner noch auf Paragua, auf den Sulu-Inseln, sowie an der Illana-Bai und in Zamboanga (Mindanao). Die zivilisierten Filipinos in Südmindanao gehören zwar vorwiegend dem Visaya-Stamme an, doch reden sie nicht die Visaya-Sprache, sondern ein verdorbenes Spanisch.

In bezug auf körperliche Leistungsfähigkeit werden die Filipinos von den Amerikanern den Chinesen gleich geachtet, und W. H. Taft, der ehemalige Gouverneur der Inseln, meint, daß sie als das am meisten entwickelungsfähige von allen ostasiatischen Völkern gelten müssen [6]). Wenn keiner der acht Stämme bis jetzt eine besonders intensive wirtschaftliche Kultur entfaltet hat, so war hierfür in erster Linie der Reichtum des Landes an Nahrungsmitteln maßgebend, welcher die Beschaffung des Lebensunterhaltes ungemein leicht macht. Damit mangelte auch der Antrieb für eine rationelle Bodenkultur und für die Entfaltung einer regen gewerblichen Aktivität. Die Arbeitsteilung ist erst in geringem Maße ausgebildet. Den wichtigsten Wirtschaftszweig repräsentiert die Agrikultur, auf welche 41,3 Proz. aller erwerbstätigen zivilisierten Bewohner der Philippinen entfallen, gegen 31,6 Proz. auf Gewerbe und Industrie, 7,5 Proz. auf Handel und Verkehr und 19,6 Proz. auf alle übrigen Berufsarten. In Gewerbe und Industrie überwiegt die Frauenarbeit; von allen erwerbtätigen weiblichen Personen kamen 69,9 Proz. auf diese Berufsklasse.

Die geistige Kultur der Filipinos ist während der Dauer der spanischen Herrschaft wenig gefördert worden. Das Schulsystem wurde nicht entsprechend ausgestaltet und namentlich auf die Ausbreitung der spanischen Sprache fast gar kein Gewicht gelegt, so daß nur ein sehr bescheidener Prozentsatz der Bevölkerung Spanisch lesen und schreiben kann [7]). Infolge dieses Umstandes war eine Entwickelung der Presse, des Bibliothekwesens u. dgl. ausgeschlossen. Im Jahre 1903 erschienen auf den Philippinen 41 Zeitungen und Zeitschriften, davon 12 in englischer, 24 in spanischer, 4 in einheimischer und 1 in chinesischer Sprache. Die Zahl der öffentlichen Bibliotheken betrug zum gleichen Zeitpunkte 12. — Die Erfahrungen amerikanischer Verwaltungsbeamten, die sich mehrere Jahre auf den Inseln aufhielten, gehen ausnahmslos dahin, daß die Filipinos einer höheren Bildung fähig und gern bereit sind, die sich bietende Gelegenheit zur Aneignung derselben auszunutzen. Die Volkszählung von 1903 ergab noch einen verhältnismäßig hohen Prozentsatz von Analphabeten. Von den 4973526 über zehn Jahre alten Personen (ausschließlich der nichtzivilisierten Stämme, aber einschließlich der Europäer, Chinesen usw.) konnten 2762093 oder 55,5 Proz. weder lesen noch schreiben; 1208845 oder 24,3 Proz. konnten lesen allein und 1002588 oder 20,2 Proz. waren sowohl des Lesens als auch des Schreibens kundig. Eine höhere Erziehung hatten 76627 Personen genossen. Unter den Einwohnern, die das zehnte Lebensjahr vollendet hatten, waren 53,5 Proz. der männlichen und 58 Proz. der weiblichen

[5]) Barrows, a. a. O., p. 448 bis 449.

[6]) „Characteristics of the Civilized Tribes." Census of the Phil. Isl., vol. 1, p. 442—531.

[7]) Census of the Phil. Isl., vol. 3, p. 576 ff. („Education.")

Personen Analphabeten; lesen und schreiben konnten 29,8 Proz. der männlichen und 10,7 Proz. der weiblichen Bevölkerung innerhalb derselben Altersgrenze. Am rückständigsten sind in dieser Hinsicht die Militärdistrikte Dávao und Tawi-Tawi, sowie die Provinzen Paragua und Ost-Negros (über drei Viertel Analphabeten).

Von der zivilisierten Bevölkerung der Philippinen entfielen auf Orte mit weniger als 400 Einwohnern 23,5 Proz., auf solche mit 400 bis 800 Einwohnern 26,8 Proz., mit 800 bis 1200 Einwohnern 17 Proz., auf Orte mit 1200 bis 1600 Einwohnern 9,4 Proz. und nur 23,3 Proz. auf größere Orte.

Bei sechs zivilisierten Stämmen überwiegen die weiblichen Personen (50,1 bis 50,7 Proz.); bei den Pampangan sind beide Geschlechter gleich stark vertreten, und bei den Zambal überwiegen die männlichen Individuen (50,1 Proz.).

Die Filipinos gehören zu den kinderreichsten Völkern; bei den Pangasinán bildeten im Jahre 1903 die Kinder unter 5 Jahren 20,9 Proz. der Stammesangehörigen, bei den Cagayán 19,7 Proz., den Zambal 16,6 Proz., den Ilocano 15,6 Proz., den Visaya 15,4 Proz., den Pampangán 14,6 Proz., den Bícol 14,2 Proz., den Tagalen 13,2 Proz. In den wirtschaftlich am weitesten vorgeschrittenen Gebieten ist die Proportion der Kinder am geringsten. Die Geburtenfrequenz ist eine sehr hohe, woraus sich die rasche Bevölkerungszunahme erklärt, die noch bedeutender gewesen wäre, wenn nicht die häufig auftretenden Seuchen auch eine exzessive Sterblichkeit im Gefolge gehabt hätten. Die von den geistlichen Orden im Jahre 1735 vorgenommene Schätzung der Bevölkerung ergab 837 182, eine Schätzung Zúñigas [8]) für das Jahr 1800 1 561 251 Einwohner, ausschließlich der nichtzivilisierten Stämme; Manuel Buzeta berechnet in seinem „Diccionario Geografico, Estadístico, Histórico de las Filipinas“ die Zahl der zivilisierten Einwohner im Jahre 1845 auf 3 488 258. Diesen Berechnungen liegen Angaben über die Steuerleistung usw. zugrunde, und man darf sie als annähernd zutreffend betrachten; dieses vorausgesetzt, betrug die Bevölkerungszunahme von 1735 bis 1800 86,5 Proz., von 1800 bis 1845 123,4 Proz. und von 1845 bis 1903 100,3 Proz. Dr. Barrows schließt daraus, daß die Filipinos eine Vermehrungsfähigkeit besitzen wie nur wenige andere Völker.

Die nichtzivilisierten Stämme.

Die Klassifikation der nichtzivilisierten philippinischen Stämme ist schwierig, da keiner von ihnen eine politische Einheit darstellt. Selbst bei den zahlreichen und mächtigen Igoroten von Nord-Luzón ist die einzige politische Organisation die unabhängige Gemeinde, und die Bewohner benachbarter Dörfer stehen sich häufig als Feinde gegenüber. Die mangelhafte Ausbildung gesellschaftlicher Verbände führte zur Anwendung verschiedener Bezeichnungen für denselben Stamm.

Die Ureinwohner der Philippinen, oder doch die ersten Einwohner, von welchen wir Kenntnis haben, sind die Negritos. Ihre Herkunft ist unbekannt; aber sie waren zweifellos sogar noch in historischer Zeit viel weiter verbreitet und wahrscheinlich viel zahlreicher als jetzt, worauf schon das Vorkommen der ihnen in physischer und psychischer Hinsicht ganz nahe verwandten kleinwüchsigen Stämme auf der malaiischen Halbinsel, den Andamanen usw. hinweist. Durch die Volkszählung wurden nur über 23 000 Negritos ermittelt; tatsächlich dürfte ihre Zahl mindestens 30 000 betragen, einschließlich der Mischlinge mit vorwiegend negritoitidem Typus. Kreuzungen, und zwar vornehmlich mit Ausgestoßenen aus zivilisierten Filipino-Gemeinden und mit Angehörigen primitiv-malaiischer Stämme, kamen häufig vor. Aus den jüngsten Forschungen der Amerikaner resultiert, daß Negritos in den folgenden Provinzen der Insel Luzón leben: Cagayán, Isabella, Nord-Ilocos, Abra, Nueva Vizcaya, Tayabas, Nueva Écija, Bulacán, Rizal, Pangasinán, Tárlac, Zambales, Pampangán, Bataán, Ambos Camarines; ferner in der Provinz Romblón (auf den Inseln Tablas und Sibuyan), in Mindoro, Paragua, Cápiz, Antique, Ost- und West-Negros, sowie auf Mindanao in der Provinz Surigao und im Distrikte Dávao. Negritos leben auch auf einigen der kleinsten Inseln, was deshalb bemerkenswert ist, weil man meinen sollte, daß sie dort den vordringenden Malaien am wenigsten Widerstand leisten konnten; so werden sie z. B. noch angetroffen auf Polillo, Alabat, Calaguas, Jomalig und Bantaranan an der Ostküste von Tayabas und Ambos Camarines. Von den Filipinos werden die Negritos teils als Aëta, Ita, Eta, Agta, Baluga, Dumagat, Mamanua usw. bezeichnet.

Der stärkste nichtzivilisierte malaiische Stamm der Insel Luzón sind die Igoroten, welche die Zentralkordillere vom äußersten Nordende der Inseln bis zu den Ebenen von Pangasinán und Nueva Écija bewohnen. Dr. A. B. Mayer hat bloß die Bewohner von Benguet und Lepanto als Igoroten bezeichnet; Dr. Barrows will diesen Namen der ganzen primitiv-malaiischen Bevölkerung Nord-Luzóns beilegen, die einen physischen Typus repräsentiert, nahe verwandte Dialekte derselben Sprache redet und, was die kulturelle Entwickelung anbelangt, keine bedeutenden Differenzen aufweist. Insgesamt werden dreizehn Dialekte der Igorotensprache unterschieden. Von allen Gruppen sind die Apayo-Igoroten im nördlichen Teile der Zentralkordillere, sowie die Bunayan- und Silipan-Igoroten im Quiañgan-Distrikt die wildesten und kriegerischsten, die Tinguyan-Igoroten, welche die Hälfte der Bevölkerung der Provinz Abra bilden, hingegen die friedlichsten und arbeitsamsten.

Im Quellgebiete des Rio Grande de Cagayán (Provinz Isabella), in den dicht bewaldeten Bergen des Caraballos Sur und weiter südwärts in den gebirgigen Teilen von Nueva Écija und Principe haust ein seltsamer Kopfjägerstamm, die Ilongot. Sie unterscheiden sich von den Igoroten durch schmälere Gesichtsform, welliges Haar und etwas stärkere Entwickelung des Bartwuchses. Die einzelnen Dorfschaften der Ilongot leben in steter Fehde miteinander. Es werden auch Beutezüge in die benachbarten Ansiedelungen unternommen; infolge hiervon vermag sich im nördlichen Nueva Écija fast gar keine zivilisierte Bevölkerung zu erhalten.

Weiter südlich, in der Provinz Rizal, lebt eine Gruppe der Bukidnon, eines nomadisierenden, aber nicht kriegerischen Mischvolkes, das aus der Kreuzung von Malaien und Negritos hervorging. In größerer Anzahl sind die Bukidnon auf Luzón am Mt. Irarog in der Provinz Ambos Camarines zu treffen, außerdem auf Panay, Negros, Sámar und im nordzentralen Mindanao. Die Spanier nannten diese Nomaden Remontados, Vagos usw.; in Negros und Panay werden sie als Monteses oder Mundos bezeichnet.

Von den anderen nichtzivilisierten Stämmen ist keiner auf Luzón vertreten. Im Innern der Insel Mindoro leben die auf äußerst tiefer Kulturstufe stehenden und ebenfalls zum Teil mit Negritos gemischten Mangyan; sprachlich sind sie mit den an der Küste wohnenden zivilisierten Filipinos recht nahe verwandt.

Mit dem Namen „Moros“ haben die Spanier die mohammedanischen Malaien Mindanaos und der Sulu-Inseln zusammengefaßt; sie zerfallen jedoch sprachlich

---

[8]) „Estadismo de las Islas Filipinas.“ Neu herausgegeben von W. E. Retana, 1893. (Zit. bei Barrows, a. a. O., S. 432.)

und kulturell in mehrere Gruppen. Die Malanao bewohnen im westlichen Mindanao die Landschaften am Lanao- und Tapao-See bis zur Iligan-Bai; die Magindanao sind über den ganzen Cottabato-Distrikt verbreitet und drangen von hier aus, längs des Rio Grande, östlich bis zum Golf von Dávao vor. Die Ilano sind längs der Küste von Zamboanga angesiedelt; in den bergigen Gegenden im Innern dieses Distriktes leben die Kalibugan. Die Yakan wohnen zum größten Teile auf der Insel Basilan, einige hundert in Zamboanga, während die Sulu auf den gleichnamigen Inseln die Mehrheit der Bevölkerung bilden. Die Sámal und Bajau, welche bis ins letzte Drittel des 19. Jahrhunderts als Seeräuber gefürchtet waren, sind über die meisten Sulu-Inseln zerstreut; am zahlreichsten trifft man die Sámal jedoch auf den Tawi-Tawi- und den Siassi-Inseln. Zu dem letztgenannten Stamme gehören auch die Sámal-Laut von Zamboanga, welche neben den Sámal von Basilan und den Malanao auf einer etwas höheren Wirtschaftsstufe stehen als die übrigen Moros; am meisten zurückgeblieben sind die Bajau. Neben den Moros, Negritos und Bukidnon beherbergt Mindanao noch acht nichtzivilisierte malaiische Stämme. Im Nordosten, in den Provinzen Misamis und Suriago, wohnen die Manobo; im Südosten (in dem Distrikte Dávao und einem kleinen Teile von Suriago) die Mandaya; im Nordwesten des Golfes von Davao die Bagobo und Ata; im äußersten Süden, zu beiden Seiten des Golfes von Dávao, die Tagacaolo; in den Distrikten Dávao und Cottabato die Bilan und Tiruray; in West-Mindanao, und zwar an der Bai von Sibuguey, der Bai von Dumanguilas und südlich bis in die Berggegenden der Halbinsel Zamboanga die Subanon. Die nichtzivilisierten Stämme Mindanaos, ausgenommen die Moros, gehören der primitiv-malaiischen Völkergruppe an; sie wurden seit dem Beginn der jüngeren malaiischen Einwanderung immer mehr von den Küsten zurückgedrängt. Ihr physischer Typus ist derselbe wie jener der Stämme im Innern von Borneo und Celebes.

Die Insel Paragua ist im Süden von Moros, im zentralen Teile von Tagbanúa und im Norden von dem malaiisch-negritoitiden Mischstamme der Batak besiedelt.

H. Fehlinger.

Bücherschau.

A. Abels, Giganten der Vorwelt, unter besonderer Berücksichtigung der Zeitgenossen des Urmenschen. 45 S. Mit Titelbild (Pithecanthropus erectus), gezeichnet von Prof. Dr. Eugen Dubois, nebst 9 Tafeln und 2 Abbildungen im Text. München, A. Reusch, 1906.

„Übergewaltige, bunt wechselnde Lebensbilder aus fernsten Erdepochen, aus entlegensten, viele, viele Jahrtausende, ja Jahrhunderttausende jenseits jeder unmittelbaren geschichtlichen Überlieferung zurückliegenden Zeiten“ will der Verfasser dem gebildeten Leser entwerfen, und er tut es mit Geschick und Gewandtheit in anschaulicher, gemeinverständlicher Weise. Ohne über die „Rätsel des Seins“ in unfruchtbares Grübeln sich zu verlieren, schildert er die allmähliche Entwickelung des Lebens aus niederen zu immer höheren Wesen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft und sucht, wie die meisten folgerichtig denkenden Forscher, dessen ersten Anfang im Wasser: „Zuerst gebar das küstenlose Meer der niedern Wesen unermeßlich Heer.“ Dann sehen wir im zweiten (paläozoischen) Erdalter vielgestaltig Würmer, Weich- und Gliedertiere sich regen, denen sich bald die ersten Fische zugesellen, während gegen Ende dieses Zeitalters das feste Land sich mit einer Decke immergrüner Gewächse bekleidet, deren schier unerschöpfliche Ablagerungen für uns nachgeborene Menschenkinder den größten Schatz bilden. Mit den Kriechtieren treten wir in das dritte, das mittlere Alter der Erde, die sogenannte Kreidezeit, während welcher die gewaltigen und ungeheuerlichen Gestalten der Saurier Land und Meer bevölkerten. Im Jura erhebt sich dann der Urvogel Archäopteryx in die Lüfte, und in der darauffolgenden Tertiärzeit werden die riesigen Kaltblüter durch die sich immer mächtiger entwickelnden und ausbreitenden Säugetiere verdrängt. Auch diese wachsen zu riesigen Gestalten heran, Elefanten, Nashörnern, Flußpferden, Auerochsen, Riesenhirschen, aber auch reißenden Raubtieren aus dem Katzen- und Bärengeschlecht. Deren Zeitgenosse, in unaufhörlichem Kampfe gegen sie sich wehrend oder sie der Nahrung wegen verfolgend und jagend, war der europäische Urmensch, dessen Gebeine immer häufiger zutage treten. Die schönen und lebenswahren Abbildungen vom Mammut, Riesenhirsch, Höhlenbären u. a. bilden einen die lebendige Darstellung trefflich veranschaulichenden Schmuck des Büchleins. Am meisten wird aber die von dem glücklichen Entdecker selbst entworfene Zeichnung des Vormenschen von Java die Aufmerksamkeit fesseln. Schon vor sechs Jahren, auf der Pariser Weltausstellung, hatte ein zur Schau gestelltes Standbild desselben einen lebhaften Meinungsaustausch der Gelehrten hervorgerufen. Ich selbst hatte den kühnen, freilich nur auf zwei, aber sehr wichtigen Knochen, dem Schädeldach und dem Oberschenkel, beruhenden Versuch im allgemeinen als wohl gelungen anerkannt und nur den etwas zu menschlichen Kopf und das zu schwach angedeutete Haarkleid beanstandet. Auf der neuesten Zeichnung sind nun auch diese Einzelheiten verbessert. Sehr lehrreich ist auch die Darstellung des 1901 an der Beresowka entdeckten Mammuts, genau in der Lage, wie es gefunden wurde. Die meisten dieser Riesen hat der kleine und schwache Mensch überwunden und überlebt, schwachen Leibes, aber mächtigen Geistes, denn, singt schon der griechische Dichter, „viel Gewaltiges lebt, doch nichts ist gewaltiger als der Mensch“.

Ludwig Wilser.

Hans Hermann Graf von Schweinitz, In Kleinasien. Ein Reitausflug durch das Innere Kleinasiens im Jahre 1905. XIV und 204 S. Mit 94 Abb. und 3 Karten. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1906. 6 M.

Der in dem vorliegenden Buche geschilderte Ritt durch Kleinasien begann Anfang Juni 1905 in Konia und endete Ausgangs August (der Verf. schreibt fast immer „Juli“) in Angora. Die Route ging zunächst nach dem Seengebiet im Westen und Südwesten von Konia, weiter nach Eregli und Kaisarie mit einem längeren Abstecher in den Taurus und schließlich durch den Bogen des Kysil Irmak. Bestimmte Forschungszwecke hatte der Verfasser, dessen Name uns aus Ostafrika her wohl bekannt ist, nicht, er wünscht seinen Ritt lediglich als eine Touristenreise betrachtet zu wissen und sein Buch als deren Beschreibung. Form und Inhalt der Darstellung befriedigen indessen auch höhere Ansprüche: der Verfasser hat aufmerksam beobachtet und läßt diese Beobachtungen keineswegs hinter den Mitteilungen über das Erlebte zurücktreten. Er sah manche interessante, wenn auch schon früher beschriebene Stätten, so die Seen von Beschehir und Soghla, die Bergwerke bei Bulgar-Maden im Taurus, die Höhlenkapellen und -Wohnungen bei Ürgüb, die Ruinen von Pteria und die hetitischen Reliefs bei Öjük. Das Material der dortigen Sphinxe erwies sich als Andesit. Die Aufnahmen des Verfassers aus den byzantinischen Höhlenkapellen bei Ürgüb sind nicht, wie er meint, die ersten und einzigen; wir hatten solche schon von Prof. Sterrett. Die Karte des Sees von Beschehir konnte der Verfasser durch eine Befahrung in einigen Einzelheiten berichtigen (Skizze S. 30). Auf der Insel Kassak Adassi gibt es ein wohlhabendes christliches Dorf, dessen Bewohner Nachkommen von in türkische Gefangenschaft geratenen Russen sind. Dieser See und auch der stark veränderliche Soghla waren zur Zeit von Graf Schweinitz' Besuch Gegenstand sehr geheimnisvoll betriebener Untersuchungen durch Ingenieure der anatolischen Bahn, im Hinblick auf die Möglichkeit einer Bewässerung der Ebene von Konia. Über die anatolischen Bahnen und ihre Verwaltung urteilt der Verfasser sehr absprechend. Die Wagen seien schlecht, das Reisen sei unbequem und teuer; man werde zudem schikaniert. Die Verwaltung habe nämlich das Ziel, europäische Touristen, ganz besonders aber Deutsche, fern zu halten, um nicht das Mißtrauen der türkischen Regierung zu erregen. Die Zahl der deutschen Beamten und Ingenieure werde immer mehr beschränkt. So könne auch von einem Eindringen deutschen Einflusses in Kleinasien nicht die Rede sein. Wenn nun die Halbinsel sich trotzdem günstig entwickele, so liege das nicht allein an den Bahnen, sondern an

dem Interesse des Sultans, der jetzt nur die besten Beamten dorthin schicke. Zu der Idee, Anatolien sei ein Feld für deutsche Besiedelung, führt der Verfasser aus, daß es Wahnsinn von den Türken wäre, wenn sie ihren besten Besitz fremden Christen ausliefern würden. Nicht für den deutschen Bauer, sondern für den deutschen Kaufmann und Techniker komme Anatolien in Betracht; es müßte dann aber die jetzige deutschfeindliche Politik der Bahn sich ändern.

Das Königreich Württemberg. Eine Beschreibung nach Kreisen, Oberämtern und Gemeinden. Herausgegeben von dem Königl. Statistischen Landesamt. 3. Bd.: Jagstkreis. IV u. 567 S. Mit 1 Karte. Stuttgart, W. Kohlhammer, 1906.

Über den allgemeinen Charakter dieser einzigartigen Landesbeschreibung braucht, da zwei Bände des großangelegten Werkes bereits im „Globus" besprochen worden sind, kaum noch eine Erläuterung gegeben zu werden. Es gibt keinen Teil der Landeskunde, dem nicht gründliche fachmännische Behandlung zuteil geworden wäre; der Zweck des Ganzen bringt es mit sich, daß auch die Ortsgeschichte weit eingehendere Berücksichtigung gefunden hat, als dies im allgemeinen geographisch geboten wäre. Auch diesmal ist zu rühmen, daß jeder der behandelten Bezirke zuerst auf seine geologischen Verhältnisse geprüft wurde, und daß alles, was weiterhin über Bodenkonfiguration, Bodenbeschaffenheit und Bewässerung, über Pflanzen, Tiere und menschliche Besiedelung beigebracht wird, auf stratigraphischer Unterlage sich aufbaut. In Württemberg, dessen geognostische Landesdurchforschung schon lange ihren — wenn auch nicht endgültigen — Abschluß gefunden hat, ließ sich dieses exakte Verfahren allerdings auch leichter als in manchem anderen Staate durchführen.

Fast das ganze Gebiet gehört der Mittelgebirgstrias an, und zwar sind Muschelkalk und Keuper am meisten vertreten. Für diese Formation sind zumeist auch gewisse Landschaftsbilder typisch, und über solche werden wir denn auch trefflich unterrichtet. Nur einige Punkte mögen hervorgehoben werden, um zu zeigen, wie viele interessante Anhaltspunkte eine in diesem Sinne ausgeführte spezielle Geographie der physikalischen Erdkunde an die Hand zu geben vermag. So lehrt uns die Alb am oberen Kocher sehr merkwürdige, tiefe „Quelltöpfe" und Talwasserscheiden kennen. Auch der sonst mehr nur theoretisch erörterte Fall der Zerstörung einer Wasserscheide durch rückschreitende Erosion oder, wie es in der Vorlage heißt, einer „Talentwurzelung" wird hier beobachtet. Nur im Nordwesten des Kreises steht in ausgiebigerer Entwickelung der untere Jura an, und da wird denn auch sofort die Physiognomie der Täler eine andere; allenthalben sind diese flacher und weniger pittoresk geworden. Sowie man in den benachbarten Muschelkalk eintritt, werden die Talhänge schroffer und scharfkantiger; auch rücken die Böschungen näher aneinander heran, so daß der Fluß oder Bach in tief eingeschnittenem Bette dahinströmt. Sehr häufig sind auch Talschlingen und stark markierte Mäanderwindungen. Die Alb ist großenteils verkarstet; Trockentäler und Dolinen sind nichts Seltenes, und sogar unterirdische Flußläufe finden sich vor. Wohl die reichste Abwechselung bezüglich des Bodenbaues bietet das Oberamt Neresheim dar, weil sein östlicher Teil noch in die Riesmulde hineinreicht, über deren verwickelte, lange Zeit ganz unerklärlich erscheinende Lagerungsverhältnisse neuerdings durch die Untersuchungen von Branco und Fraas viel Licht verbreitet worden ist. Die auf vulkanische — lakkolithische — Kräfte zurückzuführenden Überschiebungen haben bewirkt, daß Jura und Tertiär — Kreide ist in diesen Gegenden nicht vorhanden — in der wirrsten Vermengung angetroffen worden; durchweg befinden sich die Gesteine im Zustande äußerster Zerkleinerung, wie sie den gewaltigen Katastrophen entspricht, die hier in der späteren Tertiärzeit vor sich gegangen sein müssen. Die vorstehend namhaft gemachten Beispiele mögen dartun, daß auch dieser dritte Band nicht etwa bloß als Nachschlagebuch, obwohl er das natürlich in erster Linie sein will, seine Schuldigkeit tut, sondern, ganz ebenso wie seine beiden Vorläufer, auch allgemeine Teilnahme zu erwecken wohl geeignet ist.

München. S. Günther.

Dr. H. Günter, Legendenstudien. Köln, J. P. Bachem, 1906.

Die christlichen Legenden, die in tief gelehrter Weise von dem Verfasser, Professor der Geschichte in Tübingen, auf ihren Ursprung und ihre Weiterentwickelung hier untersucht werden, haben sich zum guten Teile bis heute in der katholischen Bevölkerung erhalten; sie werden da geglaubt und stehen auch genug cum licentia superiorum gedruckt in Andachtsbüchern, Kalendern und Volksschriften. Mit dieser volkstümlichen Seite der Legenden beschäftigt sich der Verfasser nicht, wiewohl er öfter ein entschuldigendes Wort dafür einlegt, wenn man versucht hat, romanhafte Legenden als auf geschichtlicher Wahrheit beruhend hinzustellen, was bei manchen ja tatsächlich auch der Fall ist. Fälschungen, sagt er, habe ja auch die Literaturgeschichte in ähnlichem Sinne erlebt, z. B. die Gesänge Ossians, aber in beiden Fällen habe man das Beste gewollt. Die wichtigsten Grundlagen der Legenden, namentlich der Märtyrerlegenden, weist Dr. Günter im Orient nach, wo die Apokryphen, jüdische Tradition und Neuplatonismus die Voraussetzungen lieferten und wo Wundermärtyrer ihren Ursprung haben. Rasch erfolgte die Wanderung ins Abendland und um 700 herum ist der Legendenstoff über das christliche Europa verbreitet, wo er „in Anlehnung an die problematischen importierten Figuren" sich blühend weiter entwickelt.

Die nach den zeitgenössischen Quellen berichteten Wunder, die großartige Standhaftigkeit der Märtyrer und die vom Verfasser dazu gelieferten Kommentare müssen unser höchstes Interesse erwecken, zumal ja diese Art der Literatur in größeren Kreisen unbekannt oder nur in verwässerten unkritischen Popularisierungen vertreten ist. Man lese z. B. die Berichte über das Verhalten der Märtyrer gegenüber wilden Tieren in der Arena, „wie die Bestie in dem Heiligen den Freund des gemeinsamen Schöpfers ahnt und in paradiesischem Frieden sich ihm anschmiegt und sich weigert, die Blutrache der Christenfeinde zu vollstrecken". Solches sucht der Verfasser als tatsächlich bezeugt hinzustellen, mag man es sich nun erklären, wie man will. Und auch den Heiligengeruch nimmt er als erwiesen an. — Wer sich mit den Heiligenlegenden auf deutschem Boden beschäftigt, wird sehr viel wichtigen Stoff in dem Buche finden; ich verweise nur auf die klare Auseinandersetzung über die 14 Nothelfer und ihre Entstehung in den Nöten und Katastrophen des 14. und 15. Jahrhunderts im Bambergischen. Das von jedem, der sich mit Sagenforschung, Religionsgeschichte und Volkskunde beschäftigt — er mag nun in Sachen des Glaubens vom Verfasser ganz verschieden denken —, mit Nutzen zu lesende Werk enthält außer den Legenden aber noch eine Anzahl Exkurse von Interesse, z. B. über die Entstehung des Rosenkranzes, den Prof. Günter im Laufe des 14. und 15. Jahrhunderts aus dem Volk heraus geboren und von der Mystik und Marienlegende aus in langsamem Prozesse geworden sein läßt. Den Nachweis von Eduard Hahn (Internationales Archiv f. Ethnographie XVI, 38), daß der Rosenkranz durch Vermittelung der Araber aus indischem und buddhistischem Kulturkreise nach Europa gelangte, hat der Verfasser nicht berücksichtigt.

Kleine Nachrichten.

— Der Herzog der Abruzzen hat seine Expedition zur Erforschung des Runssorogebirges bereits abgeschlossen und befindet sich auf dem Heimwege. Es wird berichtet, er habe mehrere der Gipfel erstiegen, darunter auch den höchsten, den Duwoni. Es liegen vorläufig nur knappe oder aber die Hauptsache wenig berücksichtigende Berichte vor. Wie die meisten seiner Vorgänger, so drang auch der Herzog von Osten her im Mubukutal aufwärts vor. Sein Standquartier schlug er, wie vor ihm Wollaston und Woosnam (vgl. Globus, Bd. 90, S. 35), in Bujongolo (3860 m) auf. Von hier aus erstieg er am 9. und 10. Juni einen 4880 m hohen Gipfel, wahrscheinlich den Kijanga, dessen eine Spitze im vorangehenden Februar auch schon die beiden genannten Engländer — Mitglieder einer vom Naturwissenschaftlichen Museum in South Kensington ausgesandten zoologischen Expedition — erklommen haben. Am 15. Juni bezwang er dann den bisher Duwoni genannten, anscheinend höchsten zweispitzigen Gipfel des Gebirgsstockes, dessen Höhe zu etwa 5520 m bestimmt wurde. An dieser Tour nahmen die fünf piemontesischen Bergführer der Expedition und sieben eingeborene Träger teil; sie fand bei schönem, klarem Wetter statt. Es wird noch berichtet, daß diese Gipfel auf der kongostaatlichen Seite, d. h. westlich vom 30. Grade östl. L. lägen.

Nun lesen wir im Juliheft des „Geogr. Jour.", daß Woosnam, Wollaston und ein dritter Teilnehmer ihrer Expedition,

D. Carruthers, bereits im April außer dem Hauptgipfel des Kijanga auch den Duwoni genannten Gipfel erstiegen haben. Es heißt dort: „Am 1. April (d. J.) erstiegen sie den Duwoni, den im Norden des Mubukugletschers sich erhebenden Pik. Dieser hat zwei Spitzen von offenbar gleicher Höhe; die südliche Spitze, die erreicht wurde, wurde mit 15893 Fuß (4847 m) gefunden. Am 3. April erstiegen sie den Kijanga, die Spitze am Westende der Mubukugruppe der Piks. Die Höhe wurde auf 16379 Fuß (4995 m) festgestellt. Jede dieser Spitzen ist von verschiedenen Forschern für die höchste des Runssoro gehalten worden, aber vom Gipfel des Kijanga wurde ein noch höherer Pik mit zwei Spitzen, auf einem Ausläufer auf der Semlikiseite der Wasserscheide, in nordwestlicher Richtung gesehen.“ Unsichtiges Wetter verhinderte weitere Forschungen.

Damit ist klar, daß dieses nicht dieselben Spitzen sein können, die der Herzog erstiegen hat. Doch ist es wahrscheinlich, daß der von den Engländern gesehene „noch höhere“ zweispitzige Gipfel auf der Kongoseite der „Duwoni“ des Herzogs ist. Die Nomenklatur dieser Gipfel liegt vorläufig ganz im argen. Zum Überfluß sei noch bemerkt, daß in dem erwähnten Hefte des „Geogr. Journ.“ Leutnant Behrens von der englisch-deutschen Grenzexpedition das Ergebnis der Peilungen mitteilt, die von einem hohen Gipfel an der deutschen Grenze vorgenommen sind, und wonach Duwoni und Kijanga östlich des 30. Grades, also in Uganda liegen! Auch nach ihm ist der Duwoni mit 15777 Fuß der niedrigere Gipfel, während die Kijangagruppe Höhen von 16549 und 16625 Fuß aufweist. Die Positionsbestimmungen Behrens' müssen vorläufig für sicherer als die des Herzogs gelten, da er über eine zuverlässige Basis verfügte.

Bevor man nun Licht in dieses Wirrwarr zu bringen versuchen kann, muß man des Herzogs eingehende Berichte und Karten abwarten.

— Der amerikanische Geograph Israel Cook Russell, seit 1892 Professor der Geologie an der Michigan-Universität, ist am 1. Mai d. J. in Ann Arbor (Michigan) gestorben. Russell war am 10. Dezember 1852 in Garratsville im Staate New York geboren, studierte an der New Yorker und der Columbia-Universität und begleitete 1874 die amerikanische Regierungsexpedition zur Beobachtung des Venusdurchganges nach Neuseeland. 1875 wurde er Assistent an der Columbia-Universität, und von 1878 ab war er einige Jahre mit Aufnahmen für die Geological Survey beschäftigt. Diese Arbeiten erregten sein Interesse für mehr rein geographische Fragen. 1890 und 1891 führte Russell Expeditionen nach dem Mt. Elias, die die ersten genauen Aufschlüsse über dessen Gestaltung und Gletscherwelt lieferten. 1895 bis 1897 veröffentlichte er Untersuchungen über die Seen, Gletscher und Vulkane Nordamerikas, auch schrieb er vor zwei Jahren den Band „North America“ (London 1904) für das Sammelwerk „Regions of the World“. Von seinen rein geologischen Schriften ist namentlich eine über die geologische Geschichte des Lake Lahontan zu nennen. 1902 unternahm Russell eine Reise nach Westindien zum Studium der vulkanischen Erscheinungen.

— Die Sagen, die mit dem Titicacasee in Verbindung stehen, dem oft das schmückende Beiwort „sagenumwebt“ gegeben wird, hat Adolf Bandelier einer gründlichen Kritik unterzogen (American Anthropologist, vol. VI, No. 2). Er hat dort selbst Forschungen für das Amerikanische Museum in Washington angestellt und die Inseln des Sees besucht, ist aber wenig zufrieden mit dem, was er an Ort und Stelle von den dortigen Indianern erfuhr, deren Vorfahren aus den verschiedensten dort eingewanderten Elementen bestanden und keine echten Traditionen besaßen. Ein Priester aber erzählte ihm dort eine Legende, die er früher von Indianern gehört: Danach hatte in vorincaischer Zeit ein stummes Hirtenmädchen ihren neugeborenen Knaben in einer Höhle am See ausgesetzt, wo er von einer Hirschkuh gesäugt wurde. Als er groß geworden, wurde er ein mächtiger Mann, und von ihm stammen die Incas. Bandelier weist es nicht von der Hand, daß diese Sage durch die Erzählungen der Missionare von der Gründung Roms beeinflußt sei und auf die Geschichte von Romulus und Remus zurückgeht. In Mexiko hat Bandelier gleichfalls unter den Indianern allerlei lokal zurechtgestutzte Sagen aus dem klassischen Altertum gehört, die auf Erzählungen spanischer Priester zurückgingen, was die Ausbreitung gewisser Mythen erklärt. Die echten alten Sagen haben unter dem mehr als dreihundertjährigen Einflusse der Spanier so gelitten, daß wir kaum noch eine Tradition finden, die nicht auf eine Weise unter dem Einflusse europäischer Ideen gelitten hätte. Um einigermaßen echten Stoff zu gewinnen — wenigstens da, wo die Spanier seit der Eroberung herrschen — hat Bandelier mit großer Mühe und Gelehrsamkeit daher das ganze alte Quellenmaterial, die spanische auf den Titicacasee bezügliche Literatur vom 16. bis 17. Jahrhundert durchforscht und kritisch verglichen. Es kommen in Betracht Oviedo, Betanzos (1551), Cieza de Leon, Vaca de Castro, Zárate (1555), Pedro Pizarro, Molina, Garcilasso de la Vega, dessen Mutter bekanntlich eine Inca war, der Vizekönig Francisco de Toledo, Balboa, Acosta, die alle in Peru waren, dazu die Kompilatoren, wie Oviedo, die nicht in Amerika waren, aber aus dem Munde der heimgekehrten Spanier schöpften. Auch die Quellen des 17. Jahrhunderts wurden noch verwertet. Hier ist, wegen der Echtheit des Gebotenen, besonders beachtenswert die Relacion de Antiguedades del Peru des Quichua-Indianers Juan de Pachaculi Yamqui Salcamayhua. In den Einzelheiten der Berichte ist vieles, was sich miteinander deckt und dadurch die Echtheit der Tradition bezeugt; namentlich von großen Naturereignissen am See ist die Rede und daß die Incas hier ihren Ursprung nahmen. Auch über die Völkerwanderungen jener Gegenden, die sich über lange Zeiträume erstreckten und von Süd nach Nord gingen, erhalten wir Anhaltspunkte, und stets war dabei das Eiland Titicaca ein wichtiger Mittelpunkt.

— Über die Bevölkerungszahl von Tripolitanien gibt M. de Mathuisieulx in „L'Anthropologie“ 1906, S. 237 detaillierte Angaben, die er als „die genauesten, die man sich bisher hat beschaffen können“, bezeichnet. Sie beruhen „fast ganz auf dem neuen türkischen Zensus“ und sind de Mathuisieulx durch einen türkischen Beamten „geheim“ mitgeteilt worden. Wir rechnen die Zahlen für die einzelnen Kaimakanate und Mudirate — was de Mathuisieulx unterlassen hat — zusammen und erhalten 711242 Einwohner (ohne Barka). Diese genau erscheinende Gesamtzahl erklärt sich daraus, daß aus einigen Bezirken auch offenbar genaue Angaben vorliegen; die meisten aber sind natürlich mit runden Zahlen verzeichnet. Wieviel Einwohner Tripolis selbst hat, erfahren wir nicht. Es scheint, diese Zahl müßte noch hinzugeschlagen werden. Fessan soll 47500 Einwohner haben. An einer anderen Stelle zergliedert de Mathuisieulx die Bevölkerung von Fessan, wir addieren und bekommen 58190 heraus. Was ist richtig? Trotzdem wird die erwähnte Gesamtzahl im allgemeinen stimmen, da man die Einwohnerzahl von Tripolitanien mit Barka auf 1000000 zu schätzen pflegt. Über die die Bevölkerung von Gariana bildenden Stämme werden sehr ins einzelne gehende Angaben gemacht. Die Zahl der Israeliten (oben mit eingerechnet) wird auf 16770 angegeben; davon wohnen 12000 in Tripolis. Orfella ist der südlichste Punkt, wo Juden (70) gefunden werden.

— Der Handel Hawaiis im Jahre 1. Juli 1904/30. Juni 1905 hat einen Wert von 51199912 Doll. erreicht. Auf die Einfuhr entfallen davon 14871144 Doll. und auf die Ausfuhr 36328768 Doll. An der Einfuhr sind die Vereinigten Staaten mit 11846180 Doll., an der Ausfuhr mit 36269227 Doll. beteiligt. Japan führt nach Hawaii für 962651 Doll. ein, Deutschland für 544534 Doll., Chile für 448278 Doll., Britisch-Indien für 345275 Doll. und England für 305879 Doll. Die Vereinigten Staaten importieren vor allem Getreide, Mehl und Backwaren, Mineralöle, Eisen und Eisenwaren, dann Holz- und Holzwaren, sowie Fleischkonserven. Deutschland führt namentlich Pottasche, Chemikalien, Drogen und Farben ein. Unter den Ausfuhrartikeln Hawaiis dominiert weitaus der Zucker, der nach den Vereinigten Staaten geht. Es wurden dorthin im Berichtsjahre für 33946036 Doll. brauner und für 1166091 Doll. raffinierter Zucker ausgeführt. Der Schiffsverkehr betrug 368 Dampfer und Segler mit 704929 t, davon führten 225 Schiffe mit 309105 t die Unionsflagge. — Diese Zahlen beweisen einmal den gewaltigen Handelsaufschwung Hawaiis, seitdem es zu Amerika gehört, ferner zeigen sie ein erdrückendes Vorherrschen des amerikanischen Handels im Wirtschaftsleben des Inselstaats.

— In den Abh. der Akad. d. Wiss. in Krakau (math.-naturw. Kl.), 2. Folge, Bd. 20 (40. Bd. der ganzen Sammlung) veröffentlicht Birkenmayer ein sehr ausführliches Referat über seine eigenen Temperaturmessungen und diejenigen anderer in einer Reihe tiefer Seen der Tatra, die deshalb von besonderem Wert sind, weil mehrere dieser Seen schwer zugänglich sind und die Messungen durch die Beobachter häufig an verschiedenen Stellen gleichzeitig erfolgten. Besonders zahlreich sind die Temperaturmessungen an der Oberfläche der Seen, welche zeigten, daß ihr Wasser sich selbst im Hochsommer nur mäßig erwärmt. So hob sich z. B. die

Temperatur der Oberfläche des Czarnystaw (5 Seen) sogar Mitte August nur auf 10,5°, die des allerdings 300 m höher liegenden Wielkistaw auf nur 7,1°. Die Temperatur auf dem Grunde dieses größten und tiefsten (98 m) Tatrasees betrug während mehrerer Jahre im Sommer stets 4,2°, war also höher, als dem Dichtigkeitsmaximum entspricht, ein Beweis dafür, daß selbst in so tiefen Hochgebirgsseen die indirekte Wirkung der Sonnenstrahlen bis auf den Grund sich bemerkbar macht. Die zahlreichen Tiefentemperaturmessungen am Fischsee, der wegen der leichten Zugänglichkeit am häufigsten besucht wurde, lassen erkennen, daß die tieferen isothermischen Flächen dieses Sees eine Form besitzen, die sich derjenigen des Sees selbst nähert, so daß längs dieser Flächen in der Richtung der stärksten Neigung die Wasser aus den Zuflüssen bis zur Stelle der größten Tiefe der isothermischen Flächen fallen. (Aus dem polnischen Text der Arbeit nach gütiger brieflicher Mitteilung von Prof. Dr. Hanslik in Biala.)

Halbfaß.

— Im „Scottisch Geographical Magazine" (für Mai 1906) berichtet R. C. Moßman über die meteorologischen Resultate der schottischen antarktischen Expedition. Schon früher ist am gleichen Ort und vom gleichen Verfasser ein Überblick über diese Resultate gegeben worden; jetzt liegen sie vollständig bearbeitet vor und werden in einigen Monaten erscheinen; einen kurzen Auszug daraus soll der vorliegende Bericht darstellen. Er gibt Figuren und Text über barische, thermische usw. Windrosen in der Weddell-See während der zwei Sommerfahrten der Scotia im Jahre 1903/4, sowie Erörterungen über den täglichen Gang der meteorologischen Elemente (Luftdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windstärke usw.) in der Weddell-See, auf den Süd-Orkney- und auf den Falklandinseln. Gr.

— Die Haustiere auf den Balearen wurden auf einer Frühjahrsreise von Prof. Konrad Keller aus Zürich einer näheren Untersuchung unterzogen, die einige wichtige Ergebnisse zeitigte, worüber ein vorläufiger Bericht (Sonderabdruck aus der Neuen Züricher Zeitung 1906) Kunde gibt. „Uralte Gestalten, die man längst verloren glaubte, tauchten auf der Insel Malorka in voller Lebensfülle auf." Das schöne Pferd der Insel erwies sich als das unveränderte altgriechische Roß, wie es auf Vasen und Münzen abgebildet ist. Unter den Hunden waren es besonders die Windhunde, die die Aufmerksamkeit des Zoologen fesselten, zumal der eigentümliche Perro ibizenco, der auf die Balearen beschränkte „Ibizahund", der dem russischen Windhunde (Barzoi) gleicht und vollkommen übereinstimmt mit dem großen Pharaonenwindhunde des alten Ägypten. Wahrscheinlich ist er von dort durch die Karthager nach der Insel Ibiza eingeführt, wo sie frühzeitig die Herrschaft ausübten. Die Ägypter jagten mit ihm Wild, und auf den Balearen jagt man heute noch mit ihm (ohne Schußwaffe) Kaninchen, deren häufiges Vorkommen dort die Erhaltung des alten Pharaonenhundes bedingte. Die Schweine gehören einer alten romanischen Rasse an, dagegen fand sich nichts von alten Rinderrassen auf den Inseln wegen Mangels an Weiden.

— Über die botanischen Ergebnisse einer Reise nach dem oberen Purus berichtet Dr. J. Huber (Pará) in einem Beitrage „La végétation de la vallée du Rio Purus" im „Bull. de l'Herbier Boissier", Bd. VI (1906), S. 249. Die Reise fand von März bis Mai 1904 statt und war im Auftrage des Goeldimuseums unternommen worden. Begleitet wurde Huber von André Goeldi, dem Inspektor des botanischen Gartens des Museums. Sie gedachten bis zum Rio Yacu und in den oberen Purus vorzudringen, der bis zum 70. Längengrad für Dampfer befahrbar ist; infolge einer Beschädigung des Dampfers kamen sie aber nicht so weit, und sie beschäftigten sich daher mit botanischen Studien im Mündungsgebiet des Rio Acre. Der Bericht interessiert natürlich in erster Linie den Botaniker, doch enthält er auch Geographisches. Dazu gehören die Mitteilungen über die Krümmungen und Uferbildungen des Purus. Der Strom bildet zahllose Windungen, deren Ufer und Vegetation, wie schon Chandless aufgefallen war, zwei verschiedene Bilder darbietet. Das konvexe Ufer steigt langsam an und zeigt hinter einem Strande aus feinem Sand eine ziemlich einförmige hellgrüne Vegetation, während das höhere und fast senkrecht abgeschnittene konkave Ufer mit dunklem Hochwald von 30 bis 40 m hohen Riesenbäumen gekrönt ist. Die Anwohner nennen diese Ufer Praias bzw. Barrancos und berechnen die Entfernung zwischen zwei Punkten am Fluß nach der Zahl der Praias, die dazwischen liegen. Doch gibt es auch gerade Flußstrecken, die stark geneigte Ufer und bald die Barranco-Vegetation, bald eine Übergangsvegetation zeigen. Die Strömung greift das konkave Ufer, wo auch die größte Tiefe liegt, heftig an, erodiert es, so daß Erdstürze stattfinden, und lagert das Material an den weiter unterhalb liegenden Praias, den konvexen Ufern, ab, die infolgedessen auf Kosten der konkaven Ufer wachsen und sich verschieben. So werden die Krümmungen größer und schärfer, bis schließlich das flache Land zwischen den beiden Krümmungsarmen durchbrochen und ein hufeisenförmiges Flußstück als Teich vom Strom abgeschnürt wird. Diese Teiche sind in der Alluvialebene des Purus sehr häufig und verraten sich durch die Vegetation, die sich auf dem trennenden Riegel gebildet hat. Die Lebensbedingungen für die Pflanzen sind auf dem angeschwemmten Sande der Praias andere wie im dunklen Urwalde der Barrancos, daher die verschiedene Vegetation. In den abgeschnürten Teichen wird der Hochwald der konkaven Seite allmählich durch die Vegetation der konvexen Seite ersetzt, und es bildet sich eine halb aquatische Vegetation, von Huber Igapó genannt. Von den beiden Enden her füllt sich infolge der Überschwemmungen des Flusses der Teich durch Sedimente aus, aber er macht sich noch lange nachher als Depression erkennbar und kann sich nur mit Igapóvegetation bevölkern. Huber bemerkt, unter einem Igapó werde einfach ein überschwemmter oder sumpfiger Wald verstanden, es sei aber nötig, diesen Begriff einzuschränken und Igapó nur den Wald zu nennen, der ein Gebiet langsamer Sedimentierung bedeckt.

— Längenbestimmungen in Nigeria. Ende Juni sind die Ingenieuroffiziere Kapitän R. Ommanney und Kapitän G. F. Evans nach England zurückgekehrt nach Erledigung von telegraphischen Längenbestimmungen in Nordnigeria. Sie brachen Mitte November von Lagos auf und arbeiteten zuerst auf der Telegraphenlinie über Jebba und Lokodja und dann an der durch Sunguru und Saria nach Kano gehenden Linie. Hierauf zogen sie nach Osten und legten Leri und Bautschi fest, und schließlich wurde auf dem Rückwege die den Benue begleitende Telegraphenlinie zur Bestimmung der Lage von Ibi, Keffi nnd Loko benutzt. Alles in allem wurden die Längen von 15 bedeutenden Städten Nigerias im Anschluß an die durch das Kapstadtkabel ermittelte Länge von Lagos bestimmt. („Scott. Geogr. Mag.", August 1906.)

— Dr. M. A. Stein, bekannt durch seine archäologischen Forschungen in Ostturkestan, vornehmlich in und bei Khotan (1900/01), hat im vergangenen Frühjahr zu gleichem Zweck eine neue Reise dorthin unternommen, und zwar im Auftrage der indischen Regierung und des Britischen Museums. Auch begleitet ihn wiederum ein indischer Topograph, dem die Aufnahmearbeiten obliegen. Nach Mitteilungen der „Times" ist Stein Mitte Mai in Sarhad in Wahkan angelangt. Er überschritt am 4. Mai unter großen Schwierigkeiten den infolge starker Schneefälle nahezu unpassierbaren Lowaripaß (3100 m) und zog durch die Täler von Tschitral und Mastudsch zum Oxus. Bereits hier fand er Gelegenheit zu archäologischen und ethnographischen Forschungen; denn in jenen abgeschlossenen Bergen hat sich viel Altertümliches und Eigenartiges erhalten. Im Haupt-Tschitraltal und noch mehr im Yarkhuntal stellte er Stätten aus vormohammedanischer Zeit fest, darunter die in frühen chinesischen Berichten erwähnte alte Hauptsiedelung von Mastudsch. Er machte hier auch die Beobachtung, daß dank den jetzt herrschenden friedlichen Zuständen die Bevölkerung wieder solche Anbauflächen in Besitz nimmt, die Jahrhunderte hindurch verlassen waren. Es wurden in Tschitral zahlreiche Messungen an typischen Vertretern der heute dort sitzenden Völker ausgeführt, auch in den Kolonien der Keffir und Hügel-Tadschiks. „Die Verwandtschaft zwischen den »Darden« von Tschitral und den iranischen Hügelstämmen am oberen Oxus erscheint in den Rassenmerkmalen ebenso ausgeprägt, wie in sprachlicher Beziehung." — Stein suchte dann die Route festzulegen, die im Jahre 749 v. Chr. ein chinesisches Heer auf dem Wege von Kaschgar über die Pamir nach Yasin und Gilgit zurückgelegt hat, und bestieg dazu den 4700 m hohen Darkotpaß. Die über jenen berühmten Zug erhaltenen topographischen Angaben stimmten sehr gut mit dem Wege überein, der von Sarhad am Oxus über den Baroghilpaß nach dem Darkotpaß führt. Dieser war stark verschneit und vereist, und der Weg darüber wird nie vor Juni offen. Die in den obersten Teil des Yarkhuntales reichenden Gletscher schienen alle im Vorrücken zu sein. Über den Baroghilpaß erreichte Stein am 19. Mai Sarhad.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. 13. September 1906.

Die Besiedelung der Gegend zwischen Elbe und Weser in vorgeschichtlicher Zeit.

Von Hans Müller-Brauel. Zeven (Hannover).

Die vorgeschichtliche Zeit und ihre Kultur in Nordwestdeutschland ist ebenso interessant wie reich und eigenartig an Formen. Wohl haben die hier gemachten vorgeschichtlichen Funde mit denen anderer Gegenden viele gemeinsamen Züge, sie wollen aber durchaus für sich allein gewürdigt sein; in ein aufgestelltes Schema der deutschen Vorzeit passen sie nicht ohne weiteres hinein.

Innerhalb des großen Gebietes von Nordwestdeutschland heben sich nun wieder Landesteile hervor, die in Hinsicht auf bestimmte Formen und Gebräuche der Vorzeit wieder für sich mehr oder weniger abgeschlossen dastehen; ich nenne hier nur die Herzogtümer Schleswig-Holstein, die Herzogtümer Bremen-Verden und das Oldenburger Land — dieses Paradies für den Prähistoriker. Die vorgeschichtliche Forschung hat in letzter Zeit immer mehr die enge und dann peinlich genaue Lokalforschung als Hauptsache hingestellt; in voller Erkenntnis der Tatsache, daß nur eine eingehende Lokalforschung berufen ist, die großen Fragen der Vorzeit zu lösen.

Sind auch auf den ersten Blick die Resultate der Gräberforschung — denn diese kommt für die vorgeschichtliche Forschung wesentlich in Betracht — einander gleich, so bieten sie doch bei näherem Zusehen auffällige Unterschiede. Wie heute, so hatten auch in der Vorzeit die wirtschaftlichen Verhältnisse eines Landstriches ihren bestimmenden Einfluß auf die Bewohner und deren Kulturstufe. Es dürfte auch ohne besondere Beweisführung einleuchten, daß z. B. die Gräberfunde der reichen Provinz Schleswig-Holstein ein ganz anderes Bild aufweisen als die der weiten Heiden von Oldenburg.

Die Lebensbedingungen für eine Ansiedelung in vorgeschichtlicher Zeit waren in der Hauptsache: hohe trockene Lage für das Wohnhaus, leicht erreichbares Wasser, nahes Weide- und Ackerland. Dieses bietet die abwechselungsreiche Bodenbeschaffenheit unserer niedersächsischen Heimat in reichstem Maße; wir dürfen demnach eine frühe Besiedelung dieser Gegend voraussetzen.

Ich habe mir nun seit Jahren die Erforschung der Vorgeschichte meiner engeren Heimat, der Herzogtümer Bremen-Verden, zur Aufgabe gestellt, und neben einigen hundert praktischen Gräberuntersuchungen habe ich namentlich ein statistisches Material gesammelt. Im speziellen habe ich meiner engsten Heimat, dem Kreise Zeven, meine Aufmerksamkeit gewidmet. Meine vorgeschichtliche Sammlung, die in der Hauptsache im genannten Kreise zusammengebracht ist, zählt heute etwa 650 Nummern, meine Verzeichnisse über Stein- und Hügelgräber weisen deren über 10000 auf, dazu kommen für die ganze Gegend zwischen Elbe und Weser etwa 250 Urnenfriedhöfe.

Beginnen wir chronologisch mit der ältesten vorgeschichtlichen Periode, mit der Steingräberzeit. Da stellt sich in Zahlen der Bestand an Steindenkmälern aus dieser Zeit so: Kreis Stade: vorhanden einst 30, jetzt noch 10 Denkmäler; Kreis Jork 3, jetzt 0; Kreis Neuhaus a. d. O. etwa 20; Hadeln 4; Lehe 25, jetzt noch etwa 16; Geestemünde 30, jetzt noch 15; Blumenthal 5, jetzt 3; Osterholz 12; Achim 3, jetzt keines mehr; Rotenburg ehemals 2; Zeven einst 30, jetzt 7; endlich Kreis Bremervörde 20, jetzt etwa 10. Einzelne Kreise, z. B. Verden, haben heute kein einziges Steindenkmal mehr, obwohl sie einst reich daran waren. Obige Aufzählungen ergeben die Gesamtsumme von 184 vorhanden gewesenen Steindenkmälern, voll berechtigt dürfte aber die Annahme sein, daß einst mindestens die dreifache Anzahl vorhanden war: seit Jahrhunderten ist der Steinraub betrieben worden, schlimm aufgeräumt hat namentlich die schwere Napoleonische Zeit aus Anlaß der Straßenbauten [1]).

Unter den oben aufgezählten Steindenkmälern befinden sich die schönsten und größten von ganz Nordwestdeutschland, es sei nur erinnert an das „Bülzenbett" bei Sievern, Kr. Lehe, an die Gräber von Langen und Meckelstedt im selben Kreise, an die berühmten Gräber im „Duhren" bei Grundoldendorf, Kr. Stade, die längsten Gräber der Provinz Hannover (30 und 50 m Länge), und endlich an die Gräber auf der Wurster Heide und zu Steinfeld, Kr. Zeven. Alle diese Gräber zeichnen sich einmal durch ihre Lage — meistens vorspringende Landzungen oder Höhenzüge — aus, dann aber durch die zum Bau verwandten kolossalen Steine, oft bis zu 10 cbm Rauminhalt (Bülzenbett und Meckelstedt). Das Bülzenbett muß einst, als wohl noch die weiten Wasser an seinem Fuße brandeten, weithin die Gegend beherrscht haben; wir können wohl eine heidnische Kultstätte dort annehmen, denn einst lagen in der unmittelbaren

[1]) Meine Sammlung bewahrt den Befehl des damaligen Maires auf, der den Bauermeister von Brauel anweist, sich mit soundsoviel Leuten an dem und dem Tage auf der Lavenstedter Heide einzufinden, um Steine aus den Hünengräbern zu roden.

Nähe dieses Grabes fünf weitere Steindenkmäler, die heute verschwunden sind.

Erwägt man nun noch weiter den Umstand, daß sicher nur den Edelingen des Urvolkes die gewaltigen Steindenkmäler errichtet wurden, berücksichtigt man ferner, welcher Aufwand von Menschenkraft dazu gehörte, sie einst zu erbauen, so dürfen wir mit Recht auf eine schon ziemlich dichte Bevölkerung schließen.

Für eine reine zahlenmäßige Berechnung kommt aber noch ein Umstand in Frage: längst nicht alle Toten der Steingräberzeit, nicht einmal alle Edelinge sind in solchen Denkmälern beigesetzt. Es gab Gegenden, die keine zum Bau benötigten Granitfindlinge aufwiesen; hier hat man die Toten, wie oft durch Ausgrabungen nachgewiesen ist, in Erdhügeln ohne jegliche Steinpackung beigesetzt, aber mit den charakteristischen Beigaben dieser Zeitperiode. Ich selber habe solche Grabstätten geöffnet. Aus Thüringen, aus der Gegend von Merseburg, haben zufällige Funde Steinzeitgräber in flacher Erde ergeben; vielleicht heben wir hier einst auch solche Funde.

Nicht so zahlreich wie Steinzeitgräber sind Wohnstätten und Feuersteinwerkstätten hier aufgefunden worden. Es erklärt sich dies leicht aus dem Umstande, daß sie weniger augenfällig und meistens nur von geschulten Fachleuten nach planmäßigem Suchen entdeckt sind. Immerhin sind deren eine Anzahl nachgewiesen. Wohnstätten der Steingräberzeit sind gefunden zu Westerhamm, Kreis Hadeln, Altenwalde, Kreis Lehe, Heeslingen, Kreis Zeven; Feuersteinwerkstätten hat man entdeckt zu Brauel, Kreis Zeven, zu Zeven, zu Fintel, Kreis Rotenburg, an der Twistebrücke im Kreise Bremervörde und endlich mehrere auf der Wurster Heide.

Schlafraum
Herdwand
Herd
Diele

Abb. 1. **Grundriß einer vorgeschichtlichen Wohnstätte bei Steinfeld, Kr. Zeven.**

Hier werden planmäßige Absuchungen voraussichtlich weitere Wohnstätten zutage fördern; Feuersteinwerkstätten finden sich fast an jedem Sandabhange in der Nähe einer Niederung (meistens am Rande eines Moores oder am Flußbett eines Wasserlaufes).

Geradezu enorm ist dann die Zahl der Gräber aus der nachfolgenden Periode, aus der Hügelgräberzeit. Die (amtliche) „Statistik der vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler Hannoverlands von Müller-Reimers" (erschienen 1893), ein Werk, das, so brauchbar es sonst ist, für seine zahlenmäßigen Nachweise keinerlei Ansprüche auf auch nur annähernde Richtigkeit und Vollständigkeit erheben kann, zählt folgende Hügelgräber auf: Kreis Stade 950 bis 980, Neuhaus a. d. O. 45 bis 50, Hadeln 46 bis 50, Lehe 345 bis 360, Geestemünde 100, Osterholz 90, Blumenthal 30, Verden 360 bis 400, Achim 75, Rotenburg 600, Bremervörde 280 bis 300, Kreis Zeven 225. Die Gesamtzahl der hier aufgezählten Hügelgräber ergibt etwa 3500. Meine Zählungen lassen aber den sicheren Schluß zu, daß wir eine Zahl von rund 10000 Hügeln als nicht zu hoch ruhig angeben können. Hier nur ein beweisendes Beispiel: ich habe die heute vorhandenen Hügelgräber in meinem Heimatkreis Zeven auf vielfachen Wanderungen durchgezählt oder mir von Ortseinwohnern die genauere Zahl der wirklich vorhandenen Grabhügel sagen lassen. Dabei erhielt ich bis jetzt sichere Kunde von etwa 850 Hügelgräbern, obwohl ich über ein Drittel des Kreises noch nicht selber abgegangen habe, auf allen Heiden. Die Summe von 1000 Hügeln für diesen einen Kreis wird kaum zu hoch gegriffen sein — das ist die fünffache Anzahl der amtlichen Angabe. Es ist eben ein großer Unterschied, ob ein kundiges Auge oder das eines sonst ganz brauchbaren Gemeindevorstehers die Heide absucht.

Dazu muß man nun mit den vielen Tausenden von Grabhügeln rechnen, welche die fortschreitende Ackerkultur zerstört hat, die namentlich in unseren Tagen, wo ein Stück Heide nach dem anderen verschwindet, die Anzahl der Hügelgräber fast täglich verringert. Nun sind über zwei Jahrtausende darüber hingegangen, als einst das Urvolk seinen Toten die Hügel errichtete, und es könnte erwogen werden, ob es nicht angebracht sei, die Zahl 10000 zu verdreifachen. Unter den erhaltenen Grabhügeln finden wir nun sehr viele, die bis zu 50 Bestattungen in einem Hügel zeigen, wir haben also mit einer weit größeren Zahl von bestatteten Toten zu rechnen, als Hügel vorhanden sind.

Die Gesamtsumme, die sich dann ergibt, läßt auf eine gegen die erste Zeit stark vermehrte Besiedelung und Bevölkerungsdichtigkeit schließen.

Erwähnt sei dazu, daß Fachforscher die Zeitdauer der Hügelgräberzeit mit einiger Wahrscheinlichkeit auf etwa 300 Jahre angegeben haben; der Jahresdurchschnitt an Toten ist also verhältnismäßig groß.

Die letzte große Zeitperiode unserer Vorzeit, die Urnenfriedhofszeit, läßt erst recht den Rückschluß auf eine immer dichter gewordene Bevölkerung zu. Hier würde es zu weit führen, spezielle Angaben zu machen. Es sei nur kurz folgendes gesagt: die Urnenfriedhöfe dieser Zeitperiode — von den La Tène-Friedhöfen der Anfangszeit bis zu den sogenannten sächsischen Friedhöfen der Ausgangszeit — sind unendlich zahlreich, so zahlreich, daß ich die Behauptung aufstellen möchte: jeder alte Ort, der vor dem Jahre 1000 urkundlich vorkommt, hat seinen Urnenfriedhof; ist er zufällig noch nicht aufgedeckt, nun, dann muß man ihn eben suchen, da ist er irgendwo. Oder man wird die Tatsache feststellen, daß bei der und der Gelegenheit ein Urnenfriedhof bei dem Dorfe zerstört wurde.

La Tène-Friedhöfe sind entdeckt worden zu Westerhamm, Kr. Hadeln, Appeln, Kr. Lehe, Brüttendorf, Steddorf, Zeven, Heeslingen, Sauensiek, Tiste, Steinfeld, Rhadereistedt, Tarmstedt, Glinstedt, Bademühlen, Oldendorf, Boitzen usw., sämtlich im Kreise Zeven. Ferner zu Achim, Kr. Achim, Goldbeck, Kr. Stade, Stemmermühlen, Kr. Bremervörde, und neuerdings zu Loxstedt, Kr. Lehe, und Dauelsen, Kreis Verden. Hier sind nur die größeren Friedhöfe berücksichtigt.

Urnenfriedhöfe der sächsischen Zeit sind entdeckt worden zu Altenwalde, Kr. Lehe (etwa 800 Urnen), zu Loxstedt bei Lehe (etwa 300), Wehden bei Lehe (etwa 800), zu Quelkhorn, Kr. Achim (etwa 300), Issendorf, Kr. Stade (etwa 500), Blumenthal (etwa 250), Perleberg bei Stade (etwa 300) und endlich zu Heeslingen, Kr. Zeven (etwa 300, alle geretteten in meiner Sammlung) und zu Klein-Meckelsen, Kr. Zeven.

Von dem sächsischen Urnenfriedhofe des sogenannten „Weißen Berges", bei Rechtenfleth, auf dem nach Bericht des Marschendichters Allmers etwa 800 Urnen ausgegraben sind, ist keine einzige erhalten. Allmers selber hielt diese schlichten Gefäße damals nicht für wertvoll genug, um sie zu sammeln.

Daß man tatsächlich nach Urnenfriedhöfen auf die Suche gehen kann, haben mir zahlreiche Proben bewiesen. Hier nur ein Beispiel. Im Kreise Zeven waren nur drei Urnenfriedhöfe bekannt, jetzt kenne ich dort reichlich 30. Das Kirchspiel Heeslingen im Kreise Zeven umfaßt zehn Dörfer, davon habe ich bei sieben Dörfern einen Urnenfriedhof nachweisen können. Ich suchte hier die Feldmarken derjenigen Dörfer, die in der Stiftungsurkunde des ehemaligen Klosters Heeslingen (868) vorkommen, planmäßig ab, von dem Gedanken geleitet, ein Dorf, das um 900 urkundlich vorkommt, müsse mindestens Jahrhunderte alt sein und schon in vorgeschichtlichen Zeiten als Dorf existiert haben. Da habe ich denn die Genugtuung gehabt, entweder immer den Urnenfriedhof noch vorzufinden oder doch seine einstige Existenz nachweisen zu können. Der vorerwähnte sächsische Friedhof ist auf diese Weise gefunden.

Wollte man in dieser Weise unsere niedersächsische Heimat genau durchforschen, dann müßte sich noch mancher Friedhof finden, noch mancher wertvolle Fund heben lassen. Oben in der Aufzählung wird der Reichtum der Kreise Lehe, Geestemünde, Blumenthal und Osterholz an vorgeschichtlichen Denkmälern und Funden aufgefallen sein. Ich habe mit einiger Absicht die Nachrichten zusammengestellt. Hier ist meiner Meinung nach der wichtigste Punkt für eine erfolgreiche Erforschung der Vorzeit; längs der Geestkante der Wesermarschen muß der Spaten zu zahlreichen Ausgrabungen eingesetzt werden, längs der Geestkante der Marschen wird sich mit Sicherheit Friedhof an Friedhof reihen!

Da sein müssen hier die Friedhöfe aus ganz natürlichen Gründen. Als die Weser noch nicht ihr eingeengtes Flußbett hatte, bildete der Strom ein großes Flußdelta, die überfluteten Uferstrecken gaben im Sommer, bei Wassertiefstand, die allerbesten Viehweiden. Demgemäß saß sicherlich auf dem geschützten trockenen Geestrande die vorgeschichtliche Bevölkerung; die Spur ihres Erdendaseins wird und muß sie aber in Urnenfriedhöfen hinterlassen haben. Und diese Friedhöfe werden, entsprechend dem Reichtum der Gegend und somit der Bevölkerung, reich sein an hochentwickelten Gefäßformen und Beigaben, analog den Funden von Wehden und Loxstedt, die im Provinzialmuseum zu Hannover geborgen sind.

Dieselben Fundverhältnisse haben wir an der Elbe. Hier sind es die überreichen Friedhöfe von Altenwalde, Westerhamm und Perleberg. Erstere beiden in der Hamburger Sammlung, doch Altenwalde und Perleberg geteilt in Hamburg, Hannover (und Stade). Die rasch aufstrebende Hamburger Sammlung, die im Gegensatze zur hannoverschen Landessammlung fortwährend planmäßige Ausgrabungen vornimmt, hat sich die Erforschung der vorgeschichtlichen Zeit an der Unterelbe, als ihrem natürlichen Gebiet, als Aufgabe gestellt und schon ein gutes Stück Arbeit dafür getan. Für die Kunde der vorgeschichtlichen Kultur an der Unterelbe enthält die Hamburger Sammlung ein reiches und vor allen Dingen ein gut beglaubigtes Material.

Ein ähnlicher, für hannoversche Untersuchungen ins Auge zu fassender Punkt dürfte Worpswede mit seiner Sanddüne, dem Weierberge, sein. Es wäre geradezu wunderbar, fände sich hier kein Urnenfriedhof der sächsischen Zeit. Ein La Tène-Friedhof ist in der Tat etwa 1895 mitten im Orte entdeckt worden. Zu bekannt ist, daß sich das sächsische Heidentum vor den gewaltsamen und grausamen Christianisierungsversuchen Karls des Franken in abgelegene und unwegsame Gegenden zurückzog, daß sich in weltabgelegener Einsamkeit noch lange heidnischer Kult erhielt. Ein gleich geeigneter Ort als Worpswede mit dem Weierberge dürfte aber kaum sonst irgendwo zu finden sein: eine hohe Sanddüne mitten im Moor. Vielleicht sind die Funde von hierher (in der Bremer Sammlung) und die an den Weierberg sich knüpfende Thorssage bedeutungsvolle Fingerzeige, denen nachzuspüren sich sicher verlohnen würde.

Abb. 2. **Alter Lüneburgischer Schafstall („Schapkawen").** Gore, Kr. Lüneburg.

Über die Besiedelung der Geest wird man so dereinst ein klares Bild gewinnen. Die Frage, wann die Marschen besiedelt sind, wird aber nur annähernd zu beantworten sein, wenn auch die Ansicht, die Hermann Allmers in seinem trefflichen „Marschenbuche" ausspricht, sie seien jedenfalls vor Christus bewohnt gewesen, ohne weiteres als erwiesen gelten kann. Durch Wurthenfunde und durch andere Funde — Herr Dr. Bohls, der Leiter des Museums zu Bremerhaven, fand in der Marsch selber einen Friedhof, wohl den ersten — ist dies nachgewiesen. Ich selber sah wiederholt Urnenscherben, aus Wurthen erhoben, die bestimmt der Hügelgräberzeit, also mit anderen Worten der sogenannten Bronzezeit angehörten.

Eigentliche Wurthenausgrabungen aber sind in unserem Gebiete nie gemacht, die eben erwähnten Scherben entstammten Gelegenheitsfunden. Und diese kamen in Verbindung mit mittelalterlichen Gefäßresten vor, was

den Rückschluß gestattet, daß die früh besiedelte Stätte durch Jahrhunderte hindurch Wohnstätte blieb!

Zur Ebbezeit bildet der Uferrand des Weserflusses ein ergiebiges Fundgebiet. Ich fand dort, bei Rechtenfleth, bearbeitete Hirschhornsachen, vor- und frühgeschichtliche Scherben, ja sogar Scherben mit dem unverkennbaren und charakteristischen Tiefstichornament der Steingräberzeit. Eine entscheidende Beweiskraft ist aber diesen Funden wohl kaum beizumessen, da die Sachen unter Umständen vom Wasser weit hergeführt sein können.

Der Nachweis aber, daß die Marschen an wenigstens einzelnen Stellen etwa um 400 v. Chr. besiedelt waren, der läßt sich erbringen — oder alle chronologische Bestimmungen der bisherigen Scherbenfunde in deutschen Museen sind falsch.

Hiermit mögen die Anführungen von Fundorten und die Aufzählungen der uns verbliebenen vorgeschichtlichen Denkmäler beendet sein. Aus den angeführten Tatsachen ergeben sich nun aber weiter eine Reihe von Resultaten, die sehr wichtig sind; andererseits haben wir noch eine ganze Reihe von Fragen zu stellen.

Rückwärts schreitend, können wir nahezu die Behauptung aufstellen: jeder Ort, wo wir einen Urnenfriedhof finden, hat auch seine Hügelgräber, wahrscheinlich auch seine Steingräber, oder hat sie wenigstens doch gehabt. Da kämen wir zu dem Endresultate, daß wir eine seit der Steinzeit erbeingesessene Bevölkerung bilden!

Betrachten wir einmal die Sache genauer. Wir sehen in vielen Fällen, daß sich in nächster Nähe eines heutigen Dorfes ein Steindenkmal findet. In dessen unmittelbarer Nachbarschaft, gewissermaßen im Schutze desselben, liegt eine Anzahl von Hügelgräbern. In nächster Nähe dieser Hügel findet sich ein Urnenfriedhof. Es ist dies keineswegs ein Phantasiegebilde, es kommt im Gegenteil in der Praxis oft genug vor; ich selber habe mehr denn einmal diese Dinge vereinigt gefunden. Wenn nun weiter Gräberform und Gräberinhalt oft eng verwandt sind, zum Teil ineinander übergehen oder auseinander herauswachsen, was tatsächlich oftmals der Fall ist — wenn aber endlich die letzte Bestattungsperiode als sächsisch erwiesen ist, so kann man wohl dann mit einiger Sicherheit den Schluß ziehen: die ersten Ansiedler hier waren auch Sachsen, die Vorfahren der heutigen Bewohner.

Eine gegenteilige Ansicht aufstellen hieße annehmen: ein späteres Volk als die ersten Siedler hätte die vorgefundene Totenbestattungsweise fortgesetzt oder aber genau die gleiche mitgebracht: sie hätte weiter ihre Toten an der Begräbnisstelle des vorangegangenen, vielleicht des von ihnen besiegten Volkes weiter beerdigt. Beides sind aber Annahmen, die nicht die mindeste innere Wahrscheinlichkeit haben.

Somit ergeben sich auf Grund dieser Ausführungen drei Schlüsse: 1) Muß dasselbe Volk in allen drei Zeitperioden hier gewohnt haben, 2) muß, wenigstens in der letzten Zeit, die Bevölkerungsdichtigkeit in vorgeschichtlicher Zeit der unserer Zeit, d. h. der Landbevölkerung, fast oder ganz gleich gewesen sein, und 3) müssen die Dorfanlagen älter sein, als bisher angenommen wurde.

Den ersten Punkt habe ich weiter oben bereits begründet, zum zweiten möchte hier nur ein Beispiel bringen. In dem genannten Kirchspiel Heeslingen kommen jetzt etwa alljährlich 30 Todesfälle vor; die oben erwähnten sieben Friedhöfe sind annähernd gleichzeitig. Bei normaler Berechnung ihrer Zeitdauer und der Gesamtanzahl ihrer Urnen erhalten wir wohl mindestens die gleiche Summe von Todesfällen pro Jahr; die Bevölkerung ist also in bezug auf Anzahl dieselbe geblieben. Hiermit stimmen andere Beobachtungen. Ein Einzelhof z. B., der zur Zeit Karls des Franken urkundlich erwähnt wird, ist heute noch derselbe Einzelhof, die Verhältnisse sind also auch in diesem letzten Jahrtausend die gleichen geblieben. Zu dieser letzten Nachweisung stimmen wieder gelegentliche Kirchenbuchnotizen von 1500 bis 1600, die Seelenzahlen der Gemeinden bringen. Erst in unserer Zeit ist hier eine wesentliche Verschiebung des Menschenbestandes eingetreten.

Zu Punkt 3 vermag ich nach einem ganz neuerdings gemachten Funde einen geradezu glänzenden Beweis zu erbringen.

Im März d. J. wurden bei dem oben schon erwähnten Dorfe Steinfeld im Kreise Zeven etwa zehn Morgen Heideland urbar gemacht. Das Terrain heißt auf den Katasterkarten der „Milchelberg“, plattdeutsch „Melkerbarg“ = Ort, wo Kühe gemolken wurden. Es ist ein hohes Heideplateau, nach Norden ist ihm Moor, nach Westen und Südwesten weite Wiesen und Weiden, nach Süden das heutige Dorf (1 km entfernt) und Ackerland vorgelagert. Die unmittelbare Umgebung ist noch heute sehr wasserreich, dagegen hatte es nie den Anschein, als ob der Dorfname „Steinfeld“ seinen Ursprung in dem Steinreichtum der Gegend hätte. Oben auf dem Plateau liegen einige größere und kleinere Hügelgräber; das erwähnte Steingrab gehört zu dieser Gräbergruppe, es ist erst durch die Chaussee sozusagen davon abgetrennt. Hier, auf dieser Fläche sollten nun Opferstellen gefunden sein. Als die Nachricht mich erreichte und ich hinfuhr zur Untersuchung, stellte sich heraus, daß hier von keinen Opferstellen die Rede sein könne, sondern von Herdstellen. Die Sache lag so: Der aufgewühlte Erdboden hatte eine solch enorme Menge von Steinen ergeben, daß sie buchstäblich den Boden bedeckten, darunter Felsen von 2 zu 3 m Länge und Dicke. Bei den Arbeitern hörte ich die Redensart: „Nun hätte Steinfeld seinen Namen denn doch mit Recht.“ Bei diesem Aufwühlen von Steinen hatten die Arbeiter nun bald bemerkt, daß viele Steine in einer ganz bestimmten Ordnung lagen. „Steinringe“ nannten die Arbeiter diese Steinsetzungen. In ihrem Innern bargen alle Ringe eine Aschenstelle, gefunden waren im ganzen etwa 18 solcher Steinringe. Einen davon habe ich noch in fast unberührtem Zustande sehen können; und auf Grund dieser Inaugenscheinnahme und nach den (zuverlässigen) Berichten der Arbeiter kann über die Herdstellen bei Steinfeld folgendes mitgeteilt werden:

Ein „Steinring“ (Abb. 1) hatte stets etwa folgende Maßverhältnisse: Länge etwa 10 bis 12 m, Breite 4 bis 6 m. Form: länglich rund — man könnte von einem Rechteck mit abgerundeten Ecken reden. Weiter bestand ein Ring, also das Fundament einer Wohnstätte, aus durchschnittlich 15 bis 18 Steinen, alles Felsenblöcke von 60 bis 80 cm Durchmesser. Innerhalb eines Steinringes fand sich immer eine Herdstelle, sie bestand aus einem aus Feldsteinen gemauerten niedrigen, halbrunden Herd, aus dem Aschenloch davor und aus einem ebenfalls aus Feldsteinen gemauerten Kanal, der etwa 30 cm lichte Weite hatte, wohl der Zugvorrichtung für das Herdfeuer. Bekanntlich hat der heutige Herd des Bauernhauses noch die gleiche Einrichtung. Der Herd lag etwa stets auf der Grenze des ersten Drittels der ganzen Länge eines Steinringes, also an derselben Stelle, wo heute noch im niedersächsischen Bauernhause der Herd liegt.

Hinter der Herdstelle waren von den Arbeitern sog. „Röhren“ gefunden worden. Diese stellten sich

als Reste von Wandbewurf heraus; an die aus Reisern geflochtenen Wände war Lehm geworfen gewesen, der Zweige umschlossen und so im Abdruck Röhren gebildet hatte. An den Außenseiten haben sich diese Abdrücke nicht gefunden, nur hinter der Herdstelle haben sie sich quer durch die Ringe verfolgen lassen. Wir haben also in diesen Resten wohl zweifellos eine Herdwand vor uns, die das Haus der Vorzeit — denn um vorgeschichtliche Wohnstätten handelt es sich hier — genau so in zwei Teile teilte wie das heutige Bauernhaus, in ein Wohn- oder Schlafende und in eine Diele oder Viehhaus.

Die Grundform unserer Bauernhäuser ist also durch über zwei Jahrtausende die gleiche geblieben, denn diese Wohnstätten stammen, wie wir noch sehen werden, aus dem 4. Jahrh. v. Chr. Aufrechte Seitenwände scheinen nicht vorhanden gewesen zu sein, nach dem Fehlen von Wandbewurfresten an den Außenseiten zu urteilen.

Ordentlich ausgegraben sind von den Aschenstellen nur die ersten der aufgefundenen, nachher haben die Arbeiter sich nicht mehr darum bekümmert, „weil die Steine, da sie im Feuer vermorscht gewesen, doch keinen Wert mehr gehabt hätten". Bei dieser Gelegenheit hat der zugezogene Lehrer des Ortes die Form des Herdes festgestellt und auch, daß der erwähnte Kanal manchmal eine Länge von 1,50 m gehabt hat.

Funde sind nun in den ersten aufgegrabenen Herdstellen nicht beobachtet, die später gefundenen hat in den wenigsten Fällen der Pflug eben erreicht; sie liegen meistens 50 bis 60 cm unter der Erde und sind heute wieder von derselben Sanddicke bedeckt. Auch innerhalb der Steinringe sind nur wenige, aber doch charakteristische Scherben gefunden; wer einmal der Arbeit des Heidepflügers zugesehen hat und deshalb weiß, wie die Erde dabei hochgewühlt wird, der wird darüber nicht weiter erstaunt sein. Zeit zu einer auch nur flüchtigen Untersuchung bleibt da nicht.

In den Hügeln aber, die mitten zwischen diesen Wohnstätten gelegen haben, sind dafür mehrere ganze Urnen ausgepflügt. Da diese „in genau derselben Lagerung, in genau der gleichen Bodenschicht unter denselben Verhältnissen gefunden sind", so können wir sie als sicher gleichzeitig bezeichnen und so auch die Herdstellen datieren; diese Urnen gehören aber der Zeit um 400 v. Chr. an. In dieselbe Zeit sind die erwähnten Scherben zu setzen.

Aber auch ohne diese Funde von Urnen würden wir in der Lage sein, durch eine Fundvergleichung mit anderen gefundenen vorgeschichtlichen Wohnstätten diese von Steinfeld bestimmen zu können; ähnliche Herdstellen in Begleitung von Scherben oder anderen Funden sind in Nordhannover mehrfach gemacht. Wir kommen dann auf dieselbe Zeit.

Der Nachweis, daß unsere Dörfer bis in die Zeit der Hügelgräber sich nachweisen lassen, dürfte durch diesen Fund erbracht sein. Denn daß hier keine einfache Siedelung von ein paar Hütten einst bestand, lehrt uns die Zahl der aufgefundenen Herdstellen, die mit 18 niedrig angegeben ist nach Aussage der Arbeiter, welche die ersten nicht beachtet haben und erst durch das wiederholte Vorkommen aufmerksam wurden. Es kommt also hier ein wirkliches Dorf in Frage. Die aufgefundenen Hausstellen entsprechen einer Gesamtfläche von 500 zu 500 m Länge und Breite. Zu der vielerörterten Frage nach der Urform unseres Bauernhauses, zu der Frage nach dem Alter unserer Dörfer liefert der Fund von Steinfeld also einen sehr wichtigen Beitrag. Die beigegebene Grundrißzeichnung eines Steinringes (Abb. 1) ist wohl eine ideale Zeichnung, entspricht aber in jeder Weise den gemachten Funden und Beobachtungen[2]).

Erinnert sei hier noch an die Schafställe der Lüneburger Heide, die mit ihren Sparren direkt in einer auf dem Boden (auf Findlingen) ruhenden Schwelle stehen, also keine aufrechten Seitenwände haben (Abb. 2). Sie entsprechen genau den Steinfelder Beobachtungen. In diesen Schafställen hat man bekanntlich oft die Urform unseres Bauernhauses sehen wollen.

[2]) Wie Herr Professor Dr. Schuchhardt, der Direktor des Kestner-Museums zu Hannover, mir kürzlich mündlich mitteilte, hat man in den letzten Jahren des 18. Jahrhunderts auch einen größeren Urnenfriedhof zu Steinfeld ausgegraben, ein Manuskript Mushardts, jetzt in Oldenburg, hat uns Zeichnungen der dort damals gefundenen Altsachen aufbewahrt. Der von mir oben erwähnte Urnenfriedhof der La-Tène-Zeit ist etwa um 1845 entdeckt und zerstört. Ganz neuerdings hat nun der Lehrer zu Steinfeld einen (dritten?) Friedhof entdeckt. Ich möchte noch kein sicheres Urteil fällen, doch scheint er eben nach der La-Tène-Zeit zu datieren zu sein, es sind nur erst wenige Urnen gehoben, weil die Ausgrabung erschwert wird durch die große Tiefe der Urnen, die oft über 1 m tief sitzen.

Heimstätten in Deutsch-Südwestafrika.

Von R. Zürn.

Durch die Tagespresse ging unlängst ein Brief aus Deutsch-Südwestafrika, der in dieser Zeit unerfreulicher Kolonialnachrichten endlich einmal wirklich Erfreuliches berichtete.

Es handelt sich um Kleinsiedelungen, die von der Regierung in Osona (Abb. 1) bei Okahandya eingerichtet werden. 29 Kleinsiedelungen in der Größe von 10 ha seien bereits vermessen worden, so meldete der oben erwähnte Bericht, und sieben bereits bezogen. Ähnliche Anlagen sollen am Nosob, zwischen Windhuk und Gobabis, bei Omaruru und am Waterberge in Aussicht genommen sein.

Ich möchte hier einiges bezüglich der auf Okahandya und den Waterberg gerichteten Pläne hinzufügen, da ich dieses Gelände kenne und mir der Gedanke, daß hier Heimstättenkolonisation einen günstigen Boden fände, schon vor drei Jahren gekommen ist. Damals war aber das Gelände von Osona ein Gebiet, das die Hereros unter keiner Bedingung verkauft hätten. Hier hatten sie ihr Milchvieh stehen, das sie auf dem Platze Okahandya nicht halten konnten, hier hatten sie ausgedehnte Gärten, wo sie Mais, Kürbisse usw. bauten, und hier hatten die Kapitäne ihre „Sommerlogis", in denen es manchmal recht gemütlich zuging. Denn das, was diese Pseudochristen nicht gern unter den Augen der gestrengen Mission taten — die alten Feste feiern, bei denen auch die Weiblichkeit eine oft recht zweifelhafte Rolle spielte — das wurde hier draußen unter den alten Bäumen abgemacht.

Der erste Versuch, diesen gesegneten Landstrich praktisch auszunutzen, ging von der Landwirtschaftlichen und Forstabteilung des Gouvernements im Jahre 1902/03 aus. Nachdem an den Ufern des Okahandya-Riviers, an denen sich neben einigen Hererogärten die Gärten der Mission, der des Distriktsamtes und einige Privatgärten befanden, ein großer Forstgarten angelegt worden war,

begann man damit, die jungen Bäume in Osona anzupflanzen. Mitten in diese Arbeit kam der Ausbruch des Aufstandes. Das Land, das damals den Hereros gehörte, ist nun Kronland geworden, und es ist ein besonders glücklicher Gedanke des neuen Gouverneurs gewesen, daß diese Ländereien nicht in großen Teilen den Landspekulanten in die Hände gefallen sind, sondern durch planmäßige Kleinbesiedelung eine Gemüse- und Kornkammer für die Umgegend werden sollen. Der Erfolg dürfte sicher sein. Die Erfolge der Eingeborenen, die wirklich nicht rationelle Gartenwirtschaft trieben, sondern das dem Boden anvertraute Maiskorn sich selbst und dem Regen überließen, die Erträgnisse des Distriktsgartens, der jahrelang neben dem Bedarf des Distriktsamtes auch den der Lazarette in Karibib und Swakopmund deckte, und die Erfolge der Privaten geben dafür einige Gewähr. eine Behauptung, die von gewisser Seite schon vor vier Jahren im Schutzgebiet aufgestellt wurde, die aber erst jetzt vom Gouverneur vertreten zu werden scheint.

Aus der beigefügten Kartenskizze des bei Osona in Frage kommenden Geländes ersieht man auf den ersten Blick, welch wichtigen Einfluß hier die Bahn auf das Gelingen des Unternehmens haben wird — hier so wie anderwärts — was manchen Leuten zu denken geben sollte. Aber selbst wenn sich dieses Projekt bis Groß-Barmen ausdehnen sollte, das jetzt, nachdem die Herero von dort verschwunden, mit seinen starken heißen Quellen ein zweites Windhuk werden kann, so wird doch die Nähe der Eisenbahn heilsam sein. Was sind drei Stunden Weges mit einer Pferdekarre? Das gibt es ja sogar bei uns in Deutschland, wenn es gilt, Milch und Gemüse der Bahn zuzuführen! Hier in Groß-Barmen hatte bereits ein

SKIZZE DES GEBIETS VON OSONA.

Maßstab ca. 1:300000.

Besonders erfreulich ist aber, daß durch diese Kleinbesiedelung die Niederlassung auch Farmern ermöglicht wird, die nur 5000 bis 10000 M. Betriebskapital mitbringen. „Wer daher über 5000 bis 10000 M. Barmittel und landwirtschaftliche Kenntnisse verfügt, gesund und arbeitsfreudig ist, der möge es getrost mit der Kleinsiedelung in Deutsch-Südwestafrika versuchen" — so heißt es in dem angezogenen Briefe.

Von ganzem Herzen möchte ich dem beistimmen. Endlich ist der Damm gebrochen, der durch die offizielle Normierung des nötigen Kapitals erst auf 50000, später auf 25000 M. unser disponibles Auswanderermaterial davon abhalten mußte, nach Deutsch-Südwestafrika zu gehen. Denn wer in Deutschland 25000 M. Barvermögen hat, wandert nicht aus; tut er es dennoch, dann tut er es nicht als Landwirt, sondern als Kaufmann, und selbst dann geht er nicht nach Südwestafrika. 5000 M. ist die richtige Grenze, die man für Auswanderer aus der landwirtschaftlichen Berufsklasse setzen kann. Es ist das tapferer Pionier, der Farmer Kierstein, trotz aller Widrigkeiten mit unerschütterlichem Vertrauen auf seine Kraft Gartenanlagen geschaffen, die, was Dattelpalmen anbelangt (Abb. 2), zu den schönsten des ganzen Distrikts gehörten. Er ist von Mörderhand auf dem Felde seiner Tätigkeit gefallen. Und jetzt, da die Regierung in dieser Gegend mit neuen Kulturen einsetzt, werden die Vorarbeiten des Herrn Kierstein doch noch ihre Früchte tragen, und auch deshalb sei die Ansicht, die ihn inmitten seines Arbeitsfeldes zeigt, hier eingefügt.

Aber auch anderwärts werden ähnliche Ansiedelungen möglich sein. Fast jeder der großen Flußläufe im Hererolande weist günstige Stellen auf, so der obere Kahn bei Okanatjikuma, Okarumatero und Otjoubuinya, wo ebenfalls von Europäern und Eingeborenen vor dem Aufstande erfolgreiche Versuche mit Gartenbau gemacht worden waren. Vor allen Okarumatero, das vor dem Aufstande als ein unveräußerlicher Besitz in einer Größe von etwa 10000 ha den Herero verbleiben sollte, eignet sich für

die gleichen Zwecke. Alle diese Plätze liegen nur gegen 30 km nördlich von der Eisenbahn und sind durch gute Wege mit dieser verbunden.

Abb. 1. **Eingang zum Osonawald.**

Abb. 2. **Sechsjährige Dattelpalmen des Pflanzers Kierstein bei Groß-Barmen.**

Ähnliche Plätze, allerdings weiter entfernt von der Windhuker Eisenbahn, aber durch die Otavibahn immerhin leicht zu erreichen, sind zahlreiche Orte im Norden des Sandfeldes des Omuramba Uomutaku und Omuramba Nomombonde. An ersterem liegen besonders die alten Hereroniederlassungen Otutundu und Otjkururume, an letzterem Hamakari und Omuverumue, alles Plätze, bei denen Wasserreichtum und infolge davon Gartenwirtschaft den Herero schon bekannt war. Das Paradies der Klein-

siedelung wird aber der Waterberg bleiben, der auch ohne Eisenbahnverbindung ein gutes Absatzgebiet in dem nicht allzu entfernten Otaviminengebiet finden dürfte.

Hier ist es der Wasserreichtum der Quellen des Ortes Waterberg selbst, der jeden Acker- und Gartenbau lohnend machen wird; selbst die Kultur von Obstbäumen, Orangen usw. ist hier im großen möglich. In kleinem hatte der dortige Missionar bereits in seinem Garten einen dankenswerten und glücklichen Versuch gemacht. Aber auch die selbst vor dem Aufstand noch wenig bekannte und beachtete Schlucht von Otjosonyombe (Abb. 3) dürfte ein vorzüglicher Platz werden. An beiden Plätzen wird es vor allem nötig sein, die reichen Quellen zu fassen und das Wasser sachgemäß zu Tale zu leiten. Diese Arbeiten, für die unter dem alten Regime nie Geld da war, obgleich sie jedem Laien als unbedingt notwendig ins Auge fielen, werden jetzt hoffentlich von der durch Erfahrung gewitzigten Regierung vorgenommen werden. Ebenso wie man durch vernünftige Landpreise und Zahlungsbedingungen den neuen Kleinsiedlern hoffentlich von vornherein entgegenkommt und durch Reservierung genügend großer Areale als „Gemeindeweiden“ dem Kleinsiedler auch das Halten des nötigen Viehes ermöglicht, für dessen Fütterung die Weiden der Kleinsiedelungen natürlich nicht ausreichen.

Mais, Wein, Kürbisse, Kartoffeln, Luzerne, verschiedene Beerenfrüchte, allerhand Gemüse, Obstbäume, stellenweise auch Getreide, vielleicht auch Baumwolle — bei dieser Pflanze war man vor dem Aufstand noch nicht über die ersten Versuche hinausgekommen —, das werden die Hauptprodukte der Kleinsiedler sein.

Abb. 3. **Tal bei Otjosonyombe am Waterberg.**

Mais, Kartoffeln und Luzerne werden wohl die Hauptabsatzartikel bilden. Die Bedingungen hierfür waren schon vor dem Aufstande günstig, und ich möchte auf den Anbau der Luzerne, die, als Trockenfutter in gepreßtem Zustande nach den Hafenorten gesandt, geradezu dort unentbehrlich ist, noch besonders hinweisen. Bei rationeller Wirtschaft konnte man in Okahandya das ganze Jahr hindurch schnittfertige Luzerne halten.

Hier möchte ich dann noch einen Punkt erwähnen, der auch in dem angezogenen Briefe berührt wird: es ist die skeptische Beurteilung der Kleinsiedelungen durch manche Leute im Schutzgebiet. Diese „manchen Leute“ entstammen zwei Lagern: Die einen sind die, die durch die Mißerfolge der Kleinsiedelungsversuche in Kleinwindhuk skeptisch geworden sind. Vielleicht mit Recht, aber wenn sie die Leute sich ansehen, die trotz aller Mißerfolge sich durchgerungen haben — und unter ihnen befinden sich die tüchtigsten Mitglieder der alten Farmerschaft des Landes —, so mögen sie doch bedenken, daß, wo gehobelt wird, Späne fallen, und daß diesmal es die Regierung selbst ist, die hinter dem Unternehmen steht. Die anderen Skeptiker — nun die sollen unsere Unternehmungslustigen nicht abschrecken, es mit der Kleinbesiedelung zu versuchen — das sind die Herren Konkurrenten. Ihr Lied ist schon vor fünf Jahren gesungen worden — aber es ist der Lauf der Welt und der Gang der Entwickelung: wo erst zwei waren, sind bald zehn, also muß es erduldet werden, wenn neue Kräfte, neue Produzenten ins Land kommen.

Zum Schluß aber noch ein Wort über ein Produkt, das meines Erachtens die größte Zukunft im Schutzgebiet auch für den Kleinbauern hat, ich meine den Tabak. Das qualitativ und quantitativ gute Gedeihen des Tabaks war schon vor dem Aufstande zumal im Hererolande durch die Versuche der Regierung und größerer Farmen wie Okombahe, Okakango, Okomagonjua, Otjisangati und Ovihakondua, sowie anderer genügend bewiesen. Das, was am meisten einem Aufblühen des Tabakbaues entgegenstand, waren die Schwierigkeiten, die sich bei der Fermentierung ergaben. Hier überschritten die Anlagekosten von Fermentierhäusern oft die Kraft des einzelnen, oder die Kenntnisse des Tabakbauers im Fermentieren mußten erst durch Fehlschläge teuer erkauft werden. Wird hier von den Kleinsiedlern ein Kooperativsystem eingeführt, das ein gemeinsames Fermentieren in gemeinsam errichteten Fermentierhäusern unter fachmännischer Leitung von Leuten, die entweder vom Staate oder von den Kleinsiedlern gemeinsam bezahlt werden, vorsieht, so verbilligen sich sowohl die Kosten, als auch auf der anderen Seite ein größerer Posten gleichmäßiger und damit marktfähiger Ware erzielt wird. Dieses System ist in den Vereinigten Staaten von Amerika schon längst mit Erfolg angewendet worden.

Ein Beweis für die guten Aussichten mag eine Aufstellung geben, was an Tabak und an Tabakfabrikaten vor dem Aufstande im Schutzgebiete eingeführt wurde.

Es betrug der Wert von eingeführten:

	1900	1903
Tabak	114 347 M.	147 804 M.
Tabakfabrikaten .	122 351 „	141 956 „

Ich nehme absichtlich diese Zahlen, weil sie einen Normalkonsum, unbeeinflußt von den starken Truppenkontingenten während des Aufstandes, darstellen.

Bedenkt man, daß die Tabakernte im Jahre 1891 in der Kapkolonie 10933100 engl. Pfund und selbst nach dem Burenkriege 1904 noch 5309000 engl. Pfund (nach Samassa, Das neue Südafrika) betrug, so können wir uns ausrechnen, was sich in dieser Beziehung in unserer Kolonie noch erreichen lassen wird.

Deshalb begrüßen wir dieses neue Projekt der Kleinsiedelung mit Freuden, und wir hoffen, daß es sich zu einer Quelle des Wohlstandes und zur Grundlage einer zahlreichen deutschen Einwanderung heranbilden möge.

Das Wissen der Quiché-Indianer in mythischer Form.

Von Dr. H. Prowe. Guatemala.

Die Quiché Guatemalas haben bald nach der Unterjochung durch die Spanier gelernt, ihre Sprache mit spanischen Buchstaben zu schreiben. So sind uns die vorher wohl immer nur von Mund zu Mund überlieferten Sagen und die Geschichte dieses Stammes in zwei Büchern erhalten geblieben. Der Título de los Señores de Totonicapan, dessen Original von den Indianern dieses Ortes sorgsam gehütet wird, und von dem nur eine Übersetzung veröffentlicht ist, bringt auf den ersten sieben Blättern eine Umschreibung der Mosaischen Genesis. Auch das Popol Vuh hebt damit an, es werde „in der Zeit der Christen geschrieben, und man solle das alte Buch nicht mehr ansehen, sondern das Licht, das von jenseits des Meeres gekommen ist, das unsere Dunkelheit erhellt und das Leben ist, wie gesagt wird“. So muß nämlich die leicht ironische Stelle übersetzt werden. Diese Einleitungen sollen offenbar den Schreiber vor dem Ketzergericht bewahren. Das Popol Vuh erklärte Max Müller deshalb für nicht original. Aber in beiden Büchern ist weiter nichts von christlichen Ideen zu spüren.

Nur das Popol Vuh enthält eine vollständige Quiché-Mythologie, die bisher auch von seinen beiden Übersetzern (Jimenez um 1700, Brasseur 1861) nicht entwirrt worden ist. Sie zeigt bei richtiger Übertragung allerlei Spuren fast wissenschaftlicher Einsicht.

Freilich die „Quadrangulation und die Parallelkreise von Himmel und Erde“ des Brasseur werden zum Himmel, der aufgerichtet, gespannt und befestigt wird. Aber ganz im Sinne der modernen Wissenschaft sind die Tiere vor dem Menschen da. Sie sprechen nicht und verehren die Götter nicht. Sie sollen dem Menschen untertan sein.

Die ersten Menschen, aus Lehm gemacht, „sehen nicht gut, namentlich nicht hinter sich. Ihre Sprache hat keinen Sinn“. Das heißt doch: Vor uns in grauer Vergangenheit waren Leute da, anderer Sprache und ohne Überlieferung. Dann leben hölzerne Wesen, die sich vor der Flut und den aufsässig gewordenen Tieren auf die Bäume retten und Affen werden. Ist die Evolution auch auf den Kopf gestellt, so wird doch die nahe Verwandtschaft anerkannt.

Zur Zeit der Flut kommt ein vulkanischer Ausbruch, der die Sonne verdunkelt und dessen Feuerschein schwach leuchtet, mit Erdbeben und Aschenregen. Erst die regelmäßige vulkanische Tätigkeit nimmt dem Ausbruch die Kraft, beseitigt Erdbeben und Aschenregen und läßt Sonne und Mond wieder scheinen. In dem Mythus lautet das: Vukub-Cakix (sieben Papagei) rühmt sich, die Sonne zu sein, seine Augen und Zähne strahlen, seine Nasenlöcher leuchten wie der Mond, sein Stuhl ist silbern. Aber seine Strahlen reichen nicht weit, sein Auge umfaßt nicht die Erde. Seine Söhne sind Cabrakan (Zweibein, das Erdbeben, ein Name, der später als Hurakan, Einbein, der Sturm, gebildet sein mag und vielleicht ausdrücken soll, daß der Orkan eine Seite des Menschen, ein Bein trifft, der von unten kommende Erdbebenstoß aber beide Beide) und Zipacna (dieser Name stammt wohl von dem aztekischen Cipactonal, der erste Mensch, aber er ist so verändert worden, daß er im Quiché die Rauchwolke, aus der es Staub regnet, bedeuten kann. Zip, Rauch, ac machen, das freilich nur in Verbindungen vorkommt, ac-an was laufen macht, Bein, acamchun, aus Kalk gemacht, und na, naht, ferne.

Zipacna „hat die Erde gemacht“. Im Quiché-Reich besteht der Boden häufig bis zu vielen Meter Tiefe aus vulkanischem Sand. Er „nährt“ sich von Fischen und Krebsen, die das durch Sandregen verschlammte Wasser tötet. „Zipacna spielt Ball auf den großen Bergen: Chicak (Feuermaul, heute Volcan de Agua), Hun-Ahpu (Blasrohrschütze, Volcan de Fuego), Pecul (der Hohle, Atitlan), Yaxcanul, verdorben aus K'a'kxanul (Feuerspeier, Santa Maria), Macamob (der Grausige, Cerro Quemado), Huliznab (ein Niesen, Tacaná).“ Der Ball ist wohl die kleine Rauchwolke über den Vulkanen, ihr Lebenszeichen. Daher „beleben sie sich in einer Nacht durch Zipacna“. Und „von diesem (Feuer-)Leben stammen ihre Namen“: Feuermaul usw. Zipacna-Rauch mordet die „400 Burschen, die sich berauschen und tanzen“, die Funken der Eruption. Sie steigen zum Himmel und werden die Plejaden. Der Vater und seine Söhne werden getötet von Hun-Ahpu, dem Blasrohrschützen, und Xbalanque (wie ein kleiner Jaguar). Daß sie Vulkangötter sind, hat Brasseur nachträglich (Quatre lettres sur le Mexique) erkannt. Schon der heute noch von den Indianern gebrauchte Name des Volcan de Fuego weist darauf hin. Auch liegt es nahe, den Vulkan, der hin und wieder eine runde Rauchwolke herauspufft, mit einem Blasrohrschützen zu vergleichen. Xbalanque hat schon Brasseur als Woge gedeutet, aber ist die gleitende, bald helle, bald dunkle, getigerte Lavawelle.

Zipacna wird in einer Höhle erdrückt und versteinert. Schon die „400 Burschen“ haben das versucht. Offenbar die Schluchtenbildung durch den Regen in dem neu aufgeworfenen vulkanischen Sand, der durch ein passendes Bindemittel leicht zu Stein wird.

Cabrakan ißt mit einem lecker gebratenen Vogel Erde, die von den Brüdern heimlich hineingerieben wurde, und stirbt daran. Die Ausfüllung der durch Erdbeben entstandenen Risse oder gar die Tatsache, daß in den Gegenden mit lockerem Sandboden und tiefen Schluchten die Erdbeben schwach sind. Noch heute ist das Erdeessen ein Zeichen der tiefen und oft tödlichen Blutarmut durch Ankylostoma, den bekannten Darmparasiten.

Vukub-Cakix sitzt auf einem Baume und ißt Nances (eine kirschenähnliche Frucht), deren Kerne er auf die Erde wirft (die Lapilli der Eruption). Da wird er von Hun-Ahpu an die Backe geschossen. Er schreit furchtbar (das Getöse des Ausbruches), reißt seinem Feinde einen Arm aus (die Eruption sprengt ein Stück des Vulkans weg?) und hat heftige Zahnschmerzen. Die für Heilkundige sich ausgebenden Brüder ziehen ihm die Zähne aus (er verliert seine Strahlen), und wie der ge-

schorene Simson wird er schwach und stirbt. Nach seinem Tode bezwingen die Brüder auch die Unterwelt. Vater und Oheim, die dort besiegt worden waren, steigen als Sonne und Mond zum Himmel auf (die Eruption hatte sie verdunkelt, als wenn sie nicht mehr aufgegangen wären).

Viel mehr, als einen Ausbruch beschreiben und die Tatsache feststellen, daß regelmäßige Vulkantätigkeit vor schweren Eruptionen und Erdbeben bewahrt, tut die moderne Wissenschaft eigentlich auch nicht.

Die „junge Sonne" erzeugt Wärme, die nicht ausgehalten wird (Brasseur: „die keine Kraft hat"; chih heißt Kraft haben, aber auch aushalten, und das Intensivum chihtah kann für das Passivum eintreten). Diese große Hitze, von der nur ein Abglanz (lemo, Spiegel) geblieben ist, versteinert die Götter der Stämme und mit den Göttern die Pumas, Jaguare, Schlangen, Leuchtkäfer (Brasseur: die Götter des Löwen usw.). „Die hätten uns aufgefressen, und wir wären nicht am Leben, wenn sie damals nicht zu Stein geworden wären." Der Kampf ums Dasein. Wie das Tongefäß in der Hitze hart wird, so die Tiere, von denen die Quiché Versteinerungen gefunden haben mögen, und die Götter, von denen vielleicht nach dem Muster von Petrefakten die ersten Abbilder ausgehauen wurden.

Die heilkundigen Brüder reißen nicht nur Zähne aus, sondern setzen auch künstliche ein, dem Vukub-Cakix allerdings nur Maiskörner, und wissen, daß der Zahnschmerz von einem Wurme herrührt, den man entfernen muß (Pulpa?). Auch einen Augenbalsam, lotzquic (quic Blut und alles Klebrige, lotz, Sauerklee) kennt Hun-Ahpu. Da das Wesen der Krankheit eine Behexung ist, so finden wir die hauptsächlichen zum Tode führenden Leiden als Dämonenpaare und Gehilfen des Hun-Camé (Eintöter) und Vukub-Camé (Siebentöter) in der Unterwelt. Die Blutungen als Ende von Fiebern stellen das Xiqiripat (der Blut schmierende Aasgeier) und Cuchumaquic (der Blutsammler), die eiterigen und wassersüchtigen Schwellungen: Ahalpuh (Eitererzeuger) und Ahalk'ana (Gallenerzeuger), die zehrenden Krankheiten: Chamiabak (Knochenwaibel) und Chamiaholom (Schädelwaibel), die schweren Katarrhe: Ahalmez (Schleimerzeuger) und Ahaltok'ob (Schlucksenerzeuger) und schließlich die Lungenentzündungen und Herzleiden: Xic (Aasgeier) und Patan (Band zum Lasttragen, Last). „Sie werden von dem Kranken, der Blut speist, geschleppt und pressen ihm die Gurgel und die Brust zusammen." So kurz und treffend wie diese sind die übrigen Krankheitsbeschreibungen, wenn sie richtig übersetzt werden. Die allein besonders benannte Wassersucht, Chuk'anal, weist, wie das als tödlich erkannte Erdeessen, auf die Ankylostomawürmer hin, die noch heute Tausende der Quiché hinsiechen machen.

Etwas wie Sterndienst zeigt eine Stelle an: (Vor dem Erscheinen der Sonne) „richten sich ihre Blicke gen Himmel. Es gab nicht Holz und Stein zum Verehren". Sonst ist wenig von den Gestirnen die Rede. Venus wird einige Male erwähnt, immer als der „große" Stern und mit dem Namen Iqok'ih, Vorläufer der Sonne. „Sie wechseln sich ab im Sehen des großen Sternes." Das deutet wohl auf methodische Beobachtung. Dann werden nur noch, wie bei so vielen Völkern (R. Andree, Globus, Bd. 44), die Plejaden genannt mit dem Namen motz (Haufen), der dem aztekischen miec entspricht. Daß die „400 Burschen" in sie verwandelt werden, die Funken der Eruption, scheint ohne weiteres klar. Aber die Zahl 400 und die Betrunkenheit der Burschen weist auf die mexikanischen Centzontochtli, 400 Kaninchen, dionysische Gottheiten hin, die sterben und auferstehen und üppige Fruchtbarkeit bringen, aber auch den Tod als Erwürger. Ein leiser Anklang hieran ist im Popol Vuh, daß die Burschen den Zipacna zu töten versuchen. Und neben dem Rausch als religiöser Pflicht bei Erntefesten u. a. besteht auch heute noch in den reinen Quiché-Siedelungen Nahualá und Ziha (Sta. Catarina) das strenge Verbot des Alkoholgenusses am Alltag, der ja in alten Zeiten als Sakrileg mit dem Tode bestraft wurde. Darin sind Indianer und Moslems den Christen weit voraus.

Unbedeutend ist im Popol Vuh die Rolle der Sonne. Ihr Erscheinen ist zwar ein wichtiger Akt der Schöpfung und wird erfleht. Ihr Ausbleiben betrübt über die Maßen, und als sie wiederkommt, da grüßen sie alle Wesen von den Höhen der Berge, die Menschen verbrennen Harz, die Pumas und Jaguare brüllen und die Vögel singen. Es ist aber nur die Lichtspenderin, die gefeiert wird. Belebend und befruchtend scheint die Sonne dem Tropenkinde nicht, sie dörrt, tötet, versteinert, ihre Strahlen haben Zähne und beißen. Und so ist die Sonne nur eine Art des Himmelsfeuers, dem Blitz und Vulkanfeuer nahe verwandt, manchmal sein Vater, öfter sein Kind, wie aztekische Sagen zeigen, und die von Hun-Hun-Ahpu und Vukub-Hun-Ahpu, Vater und Onkel der Vulkangötter, im Xibalbá schmählich besiegt und nur durch den Triumph der Jungen (wieder) als Sonne und Mond am Himmel eingesetzt ist.

Und in der Tat, wie ähnlich sind Abendrot, vulkanischer Feuerschein und Wetterleuchten, wie ähnlich der Blitz dem die Wolken durchbrechenden Sonnenstrahl. Und von all diesem Feuer ist der Blitz für den Indianer das wichtigste, er bringt den befruchtenden Regen; den Ernährer und Erzeuger aller Lebendigen, den Wohltäter, den Obergott einer Hälfte des Jahres, K'u'kumatz, die Schlange mit den grünen Federn, das Ebenbild des aztekischen Quetzalcoatl. Je näher am Äquator, desto sympathischer werden Lindwurm, Drache, Schlange, desto mehr wird ihr Untergang durch den Drachentöter, den Sonnenheros, ein Unglück. Während die aztekische Sage voll ist von dieser Allegorie des Wechsels von Dürre und Regenzeit, und Tezcatlipoca, der rauchende Spiegel, die sichtbar werdende zitternde, heiße Luft, mit Quetzalcoatl kämpft, ist im Popol Vuh nur eine Andeutung daran zu finden. Der Geier Vac, der dörrende Sonnenstrahl, verschlingt die Schlange Zakicaz, das Licht, das herabsteigt (oder lebt), den regenbringenden Blitz (ganz wie der Adler im mexikanischen Wappen), aber Hun-Ahpu schießt ihn ins Auge und gibt ihm erst Balsam, nachdem er die Schlange ausgebrochen hat.

Tohil (Gewitterregen) ist wohl mit K'u'kumatz identisch, frei nach Zelia Nuttalls kluger Bemerkung, daß die verschiedenen Namen, Attribute, Farben der aztekischen Götter so wenig immer auf verschiedene Gottheiten deuten, als der Stern der Meere, die heilige Jungfrau und die Mutter Gottes anderes sind als dieselbe Maria. Auch Hurakan (Einbein) ist der Schöpfer und Erzeuger als Gewittergott. Freilich ist er zunächst der Nordwind, der die Trockenzeit einleitet und beherrscht und in wenigen Tagen die Pflanzenwelt ausdörrt und unter Staub begräbt. Von den Maya in Yucatan aus ist sein Name fast in alle Sprachen übergegangen als der eines vernichtenden Windes: Orkan. Wie dieser gefürchtete Zerstörer unter den Quiché der Erschaffer der (lebendigen) Welt werden konnte, erklärt eine meteorologische Tatsache. Der Südwestpassat der Regenzeit treibt die Wasserdämpfe des Stillen Ozeans nach den Berghöhen der Quiché. In der Kühle über ihren Wäldern ballen sie sich zu Gewitterwolken zusammen, die wieder nach der heißen und leichteren Luft der Küste streben

und als Regen fallen mit einem lokalen und heftigen Winde aus Nordnordost: auch einem Hurakan. Deshalb ist wohl in der Quichésage so wenig Kampf der Götter; eigentlich sind nur die Vulkangötter = Zwillinge streitbar.

Die Sage ihres Ursprungs weist auf aztekische Vorbilder zurück. Der Vater Hun-Hun-Ahpu ist dort der auch unbeträchtliche Sonnengott Tonacatecuhtli. Von ihm stammt wohl der Federball, den Coatlicue im Busen aufhebt, und der sie mit Huitzilopochtli befruchtet, oder der Edelstein, den Chimalmat verschluckt, und durch den sie Quetzalcoatl empfängt. Beide sind oft Zwillinge. Und genau so wird die Unterweltsfürstin Xquic (Blutweib, feuchte, mütterliche Erde) durch Speichel (Regen) von dem in einen Kürbis verwandelten Schädel des Sonnengottes (höchste Dürre) mit Hun-Ahpu und Xbalanque schwanger. Sie bedroht ihren Vater, Krankheitsdämon, wie Coatlicue von den Centzon Vitznahua bedroht wird, den 400 Bergwaldbewohnern, denen zum Teil wieder die feindlichen Brüder der Quiché-Zwillinge verwandt sind, die Affennamen Hun-Batz und Hun-Chouen haben und dann auch Affen wirklich werden. Dem Huitzilopochtli, dem linkshändigen Kolibri, entspricht Hun-Ahpu, der im Kampfe mit Vukub-Cakix auch einen Arm verliert. Und das wirft Licht auf einen bisher unerklärlichen Namen. Im aztekischen Kalender ist der erste Tag seinem Erfinder Quetzalcoatl geweiht, im Quichékalender ist dieser Tag Imox, was Jimenez Neid des Enkels übersetzt und auf den Neid der Affenbrüder gegen Hun-Ahpu bezogen hat. Sie alle sind „Enkel“, und die einzigen im Popol Vuh, weil sie bei ihrer Großmutter aufwachsen. Imox heißt aber ganz einfach der linkshändige Enkel (Ji, Enkel, mox, links und linkshändig). Der Name Imox ist im Usumacintagebiete der eines Kulturbringers wie Quetzalcoatl, und ihm ist der heilige Baum Ceiba geweiht. Er bezieht sich also wohl noch direkter, als dem Jimenez seine Quiché erläutert haben mögen, auf Hun-Ahpu. Freilich steht dem entgegen, daß der letzte, 20. Tag schon diesen Namen hat. Aber die Quellen für die Einzelheiten des Quichékalenders sind leider trübe. Der Pfarrer Hernan Spina aus Ziha, dem seine Pfarrkinder ein (altes?) Kalendermanuskript gegeben hatten, hat es „verbessert“ dem ausgezeichneten Dichter José Milla, der Historiker nur par ordre du moufti wurde, übermittelt. Das Original ist verloren, ebenso wie die Scholien des Jimenez zum Popol Vuh, die also nur noch in der Scherzer-Ausgabe existieren. Beide Manuskripte sind durch die Hände manch eines Abschreibers gegangen; es ist denkbar, daß dabei der 20. Tag, der im Mayakalender Ahau heißt, zu Ahpu und dann Hun-Ahpu geworden ist.

Die Sagen vom Sohne der Jungfrau, der vom ersten Regen befruchteten Mutter Erde, der von den Seinen bedroht und oft auch von ihnen getötet wird, sind, wie die verschlungene Analogie zeigt, ganz sicher original und stammen nicht von der gleichlautenden christlichen Legende ab, sondern beleuchten sie als eines mehr der vielen Beispiele, daß die Völker überall in gleichmäßigen Bahnen ihre Allegorien der Naturvorgänge gedichtet haben.

Eine Fülle von Licht hat die vergleichende Mythologie durch die geniale Entdeckung Zelia Nuttalls erhalten, daß die Swastica, das bekannte Kreuz oder Rad mit vier Haken, ein astronomisches Zeichen ist. Jeder Haken ahmt die Figur des Großen Bären nach, und das ganze Rad kommt zustande, wenn man um Mitternacht an den beiden Äquinoktien und Solstitien die Stellung von Ursa major zum Pole aufzeichnet. Dies scheint mir so einleuchtend, daß es der vielen Beweise, die Frau Nuttall in ihrem Buche bringt, kaum bedarf (Zelia Nuttall, The Fundamental Principles of Old and New World Civilisations. Cambridge, Mass., 1901).

Wer also Swasticas zeichnete oder meißelte, kannte die zirkumpolare Bewegung der nördlichen Sternbilder und hatte daraus wohl zuerst in Gegenden, wo die Sonne im Laufe des Jahres nicht sehr augenfällig ihren Stand wechselt, den Begriff größerer Zeitperioden als Tag und Monat erfaßt. Großer Bär und Cassiopeja schienen den Himmel zu regieren. Sie kämpften, und je nach dem Siege des einen oder anderen wechselte die Jahreszeit. Sie wurden Götter. Ursa major ist der Jaguar, balam, der in der Mythologie die größte Rolle spielt. Wenn die Dürre von Ende Januar ab am größten ist, steht er um Mitternacht triumphierend am Himmel; wenn die ersten Regen im Mai niedergehen, steht er besiegt mit dem Kopfe nach unten. Zu einer anderen Stunde der Nacht ist das nicht so klar, und daher kommt wohl manches Schwankende der alten Sagen. Bei den Azteken hat bald Tezcatlipoca das Jaguarfell um die Schultern, bald sein Gegner (und oft Zwillingsbruder) Quetzalcoatl. Ebenso hat der dem Quetzalcoatl (Cassiopeja) analoge Quichégott K'u'kumatz einmal im Popol Vuh die Bezeichnung huvuk, einer zu sieben. Die Stelle ist in der falschen Übersetzung Brasseurs in sieben Tagen (was vukubix heißen müßte) viel zitiert worden, sogar von dem Quichékenner Seler. Als „einer zu sieben“ vollführt der König K'u'kumatz (sicher ist der Gott gemeint) allerlei Wunder; er steigt zum Himmel hinauf, zur Unterwelt hinab, wird Schlange, Adler, Jaguar und „quic“, d. h. Ursa major macht die zirkumpolare Rotation, sendet Regen (Schlange) mit Blitzen (Adler), steht am Himmel (Jaguar) und verwandelt sich in befruchtete, feuchte Erde.

Aber meist ist der balam am Himmel wohl Hurakan, wie bei den Azteken Tezcatlipoca. Dieser Gott wird zuweilen, wie Frau Nuttall herausgefunden hat, mit einem verstümmelten Bein dargestellt oder einem, das an einem Kreuze befestigt ist, wobei dann Fußabdrücke andeuten, daß er mit dem anderen Beine um das Kreuz herumgeht. Daß sich diese Darstellungen auf die zirkumpolare Rotation von Ursa major beziehen, scheint mir Frau Nuttall klar bewiesen zu haben (wodurch das Kreuz, an das Christus geschlagen wird, auch neu beleuchtet wird). Damit erhält dann der Name Hurakan, der etymologisch gar nichts anderes wie Einbein heißen kann, eine ungeahnte Bedeutung.

Auch alle Sagengestalten, deren Name mit sieben zu tun hat, dürfen wohl ursprünglich Ursa major gewesen sein, so Vukub-Cakix, Vukub-Hun-Ahpu, Vukub-Camé. Sie sind dann in neue Mythen eingesetzt worden, und ihr Kampf hat andere Naturvorgänge umschrieben als die Opposition, in der Ursa major immer mit Cassiopeja steht.

Dies Sternbild ist bei den Azteken ganz klar der Adler mit den ausgebreiteten Flügeln, auch (im Profil) der Kolibri mit dem langen Schnabel. Den stellt der Aufstrich des platten M dar, als das hier Cassiopeja erscheint. Wenn dann die beiden dem ersten (Schnabelspitze) und zweiten (Kopf) folgenden Sterne als Flügel angesehen werden, so ist der linke dem Schnabel näher. Der Kolibri ist linkshändig. Bei den Quiché entspricht dem Kolibri der Mann mit dem Blasrohr Hun-Ahpu, die Sterne 1 und 2 sind das Blasrohr und der Kopf, die linke Hand, Stern 3, hält es. Sollte vielleicht so das unerklärbare „linkshändig“ gedeutet werden müssen? Auch scheint mir das Blasrohr das tertium comparationis zu sein, wenn der winzige Kolibri zum Kriegs- (und Jagd-) Gott der Mexikaner wird, weil sein Schnabel einem Blasrohr ähnelt, das auch heute noch die Hauptjagdwaffe der Indianer ist.

Auch einem Blitz und einer Schlange läßt sich Cassiopeja vergleichen. Damit ist der Zusammenhang mit Quetzalcoatl bestätigt, der mit vier anderen (also die fünf Sterne der Cassiopeja) den Tezcatlipoca angreift (Kodex Fuenleal), und so wird auch ein Bild der Aubinschen Sammlung klar, das Chavero, México á través de los siglos, S. 379, wiedergibt. Ein Gott hat die Keule in der linken Hand, und auf seinem Schilde sind fünf Sterne, der andere ist an einen Schild mit sieben Sternen festgebunden. Freilich hat hier nun wieder der Cassiopejagott das Jaguarfell und der Ocelotlgott Federn. Aber das Jaguarfell kann ja auch den gestirnten Himmel bezeichen und die Federn Wolken, Attribute desselben Himmelsgottes zu verschiedenen Jahreszeiten.

Der Kleine Bär ist jedenfalls der Bruder des Hun-Ahpu, Xbalanque, was ja „wie ein kleiner Jaguar" bedeutet.

Natürlich wird der Norden, von wo aus der Himmel regiert wird, besonders wichtig. Auch bei den Quiché liegt dort die Unterwelt. Die Boten Xibalbas sind Nordwinde. Ihre tötende Wirkung auf die Natur und auch auf den Menschen, den im Beginn der Trockenzeit Malariafieber, Angina, Lungenentzündung, Furunkulose überfallen, hat vielleicht dazu beigetragen, den Totenort im Norden zu denken.

Quetzalcoatl (und Imox) erfindet den Kalender, d. h. die Beobachtung der Cassiopeja lehrt das Jahr kennen. Und wie Zelia Nuttall meint, stammen die wichtigen Zahlen des Kalenders neben der 20 (Finger und Zehen) 5 vom Himmel, 5 Sterne der Cassiopeja, 13 diese und die 7 von Ursa major nebst dem Polarstern.

Auf den Denkmälern Copans usw. ist die Swastica häufig. Altertümer unzweifelhafter Quichéherkunft sind selten. Auf einigen, die in heute von den Quiché bewohnten Gegenden gefunden sind, ist das Zeichen zu sehen. Es kündet uns, daß die astronomischen Kenntnisse der Quiché nicht unbeträchtlich waren.

Und es sagt: Wie dem primitiven Menschen überhaupt, waren dem Quiché-Indianer Sonne, Mond und Sterne und die wilden Tiere und mörderischen Schlangen triviale Dinge; aber die Unbeweglichkeit des Polarsternes ließ ihn in Ehrfurcht erschauern, und die Bewegung der benachbarten Sternbilder um den Pol predigte ihm zuerst von Naturgesetzen, Ordnung im Wechsel und Bedeutung des Geistigen. Die ihn soviel lehrten, wurden seine Götter; und die Tiere, denen er die Konstellationen verglich, wurden ihm bedeutsam und heilig.

Der amerikanischen Mythologie ist Hurakan gnädig gewesen. Die Entdeckung Zelia Nuttalls hat wie der Blitz ein dunkles Gebiet durchleuchtet, und ihr Buch ist wie ein befruchtender Regen darüber niedergegangen.

Die chinesische Teeindustrie [1].

Der Chinese ist ein Reisesser, aber mehr noch ein Teetrinker. Den ganzen Tag über hat er, sei es reich oder arm, Vizekönig oder Kuli, neben sich eine Tasse heißen Tees stehen, mit dem er von Zeit zu Zeit seine Lippen benetzt. Es ist das nicht der mehr oder weniger bittere und gefärbte Aufguß, den man bei uns macht. Einige stark parfümierte Blätter, die man in die Tasse selbst legt und mit siedendem Wasser begießt, geben diesem ein leichtes Aroma, das dem Chinesen genügt. Während der großen Hitze löscht dieser Aufguß, langsam und in kleinen Zügen getrunken, den Durst, er belebt die Muskeln und erfrischt.

Der Tee — tscha in der Mandarinensprache, tā oder tē im Dialekt von Fukien, der großen Teeprovinz — ist ein immergrüner Baum aus der Familie der Kamelien. Die einzeln stehenden und kleinen Blätter sind weiß, die Früchte kleine runde Kapseln mit zwei oder drei Samenkörnern. In manchen Provinzen Chinas verwendet man das Öl des Samens für die Küche und für Beleuchtungszwecke, doch kann dieses bittere und ekelhafte Zeug nur ein chinesischer Magen vertragen. Das Blatt ist länglich — 5 bis 9 cm lang — und erinnert in der Form an ein Eichenblatt. Der Tee erreicht in Indien manchmal eine Höhe von 9 bis 10 m, aber nur in wildem Zustande. Das Abernten der Blätter behindert indessen sein Wachstum, und die ausgebeuteten Sträucher erreichen selten mehr als $2^1/_2$ m Höhe. Die Chinesen halten sie sogar noch darunter, indem sie den Strauch kürzen, sie lassen ihn über 1 m nicht hinauswachsen. Die Äste sind zahlreich, aber kurz, verwickelt und entfernen sich nicht viel vom Stamme. Obwohl der Teestrauch tropischer Herkunft ist, paßt er sich leicht auch kälterem Klima an, wo die Temperatur im Sommer heiß ist und im Winter bis gegen 0° sinkt; er zieht indessen die Gebiete vor, wo das Thermometer unter 5° nicht heruntergeht. Vor allem braucht er im Sommer eine stark feuchte Wärme und im Frühjahr Wolken und Regen. In China reicht er deshalb über den 35. Breitengrad nicht hinaus.

Die den meisten Tee produzierenden Provinzen sind Tschekiang, Kiangsi, Kiangsu, Nganhwei und Fukien. Die Umgegend von Futschou vereinigt aufs beste alle Vorbedingungen, die die Teekultur erfordert. Der Boden ist dort ein wenig mager und trocken, aber die Bauern verstehen es, ihn durch Zuführung von Dünger und durch ständige Berieselung zu verbessern. Die Bergabhänge sind mit Teepflanzungen bedeckt, und überall begegnet man ganzen Zügen von Bauern und Weibern, die Körbe mit Asche aus Vegetabilien und Federn auf die Hügel karren.

[1] In „A travers le Monde", 1906, S. 177 bis 179 lassen diesem Thema Jacques Hardy und Charles Lenormand eine interessante Darstellung zuteil werden. Das Wichtigste daraus ist hier wiedergegeben.

Zur Fortpflanzung werden die Samenkörner, manchmal auch Stecklinge und abgeschnittene alte Baumstümpfe benutzt. Nachdem die Erde gut durchgearbeitet und gejätet ist, macht man beim Nahen des Frühlings die Aussaat. Man gräbt in $1^1/_2$ m Entfernung voneinander Löcher und legt einige Samenkörner hinein, die man mit dem erwähnten Dünger bedeckt. Mit Ablauf von drei Jahren beginnt die Pflanze zu tragen, und sie trägt dann sehr lange, bis zu 30, ja 40 Jahren. Ist sie zu alt geworden, so verjüngt man sie oft, indem man sie mit Erde bedeckt.

Gewöhnlich werden die Blätter dreimal im Jahre geerntet. Die erste Ernte findet in den ersten Tagen des April statt. Man wählt dazu einen schönen Morgen. Die Blätter sind dann noch zu Knospen zusammengerollt und mit einem weißen Flaum überzogen. Die chinesischen Wörter pe-ko, mit denen man eine Qualität dieser Ernte bezeichnet, bedeuten „ganz weiß". Diese Ernte verlangt eine gewisse Behutsamkeit der Hand. Man darf die Knospen nicht zerstören. Der Arbeiter löst nur das eigentliche Blatt ab, indem er den Blattstiel schont, und wirft es in einen vorgebundenen Korb Der Tag der ersten Teeernte ist ein Festtag in China, und der Anblick aller der geschickten, in dem jungen Grün hantierenden Leute ist ein überaus hübsches Schauspiel. Diese Aprilernte ist nicht sehr ergiebig und gibt nur den Luxustee.

Im Mai, wenn die Blätter sich geöffnet haben und schon groß geworden sind, findet die zweite, die richtige und ergiebigste Ernte statt. Je nach der Bestimmung der Blätter arbeitet der Bauer bald so wie im April, indem er die Blätter auswählt und eins nach dem anderen pflückt, bald reißt er die Blätter mit den Stengeln aus ohne jede Sorgfalt und wirft sie in auf der Erde stehende Körbe. Manchmal wird auch nach jeder Art gleichzeitig verfahren. Später noch, Ende Juni, schreitet man zur dritten Ernte, die nicht sehr reichlich und von nur untergeordneter Qualität ist. Die Blätter sind dann hart geworden und haben ihr Aroma verloren, die Stengel sind halbholzig und hindern die Zubereitung. Die Blättermenge eines Strauches ist nicht bedeutend, vier bis fünf Pfund jährlich.

Der grüne und der schwarze Tee kommen nicht von zwei verschiedenen Straucharten her; nur die Zubereitung ist verschieden.

Die Zubereitung auf chinesische Art erfordert nur geringe Zurüstung. Sogleich nach dem Pflücken breitet man die Blätter in dünnen Lagen auf Matten aus und bringt sie an die Sonne. Die Taufeuchtigkeit verdunstet dann, und die Blätter trocknen schnell. Hierauf wirft man sie handvollweise in linsenförmige Abdampfungsschalen, die vorher erhitzt worden sind, und schüttelt die Schalen schnell durch, um eine zu lange Berührung der Blätter mit dem heißen Metall zu verhindern. Der vegetabilische Saft verschwindet infolge der Hitze, und die Blätter werden welk. Man wirft sie dann auf einen Tisch aus Rohr und macht durch Hin- und

Herrollen nach Art eines Kuchenteiges einen Ball, öffnet ihn wieder und wiederholt diese Arbeit, um die vegetabilen Gefäße und Zellen der Blätter zu zerreißen und durch den Druck die Feuchtigkeit zu entfernen. Hierauf wirft man die Blätter in die Schalen zurück und stellt diese über Öfen mit schwachem Feuer. Die Arbeiter bleiben daneben und rühren die Blätter mit der Hand oder mit Stöcken beständig um. Dieses ist der schwierigste Teil des ganzen Prozesses; denn man muß sich hüten, die Blätter anbrennen oder zu stark sich erhitzen zu lassen, weil sie sonst ihren Duft und ihre Güte verlieren würden. Nachdem die Blätter einige Minuten hindurch in den Schalen erhitzt sind, wirft man sie wieder in die Körbe, und das ganze Verfahren wird mehrere Mal hintereinander wiederholt, bis der Tee eine dunkelgrüne Farbe erhalten hat. Endlich schwingt man ihn, um den Staub zu entfernen, und läßt ihn durch mehr oder weniger feine Siebe hindurchgehen.

Bei dem Tee, der an Ort und Stelle verbraucht wird, beschränkt man sich oft mit dieser Art der Zubereitung. Bei den Sorten aber, die in den Handel kommen sollen, würde sie für eine ausreichende Konservierung nicht genügen. In diesem Falle preßt man den Tee stark in Säcke hinein, dörrt ihn von neuem und ballt ihn zusammen, um ihn nach einigen Monaten noch einmal zu dörren. Jetzt erst hat er jede Feuchtigkeit verloren; aber er ist schwarz geworden und zeigt Neigung zu verderben. Um das zu verhindern, mischen die Fabrikanten oft mehr oder minder schädliche Chemikalien dazwischen, so schwefelsauren Kalk, Alaun, Indigo und Preußisch-Blau.

Das ist die Zubereitung des grünen Tees. Der weiße Tee ist nicht gedörrt, sondern nur einfach getrocknet, was einen schnellen Verbrauch voraussetzt.

Die Zubereitung des schwarzen Tees unterscheidet sich im folgenden von der oben beschriebenen. Zunächst wird er ziemlich lange und mehrere Male der Feuchtigkeit der Atmosphäre ausgesetzt, was den Beginn des Verderbens und der Gärung hervorruft, und dann wird er vollständiger gedörrt. Man bringt also den Tee auf Matten an die Nachtluft, dann erhitzt man ihn in den Abdampfungsschalen und rollt ihn, wie oben angegeben. Es folgt ein neues Aussetzen an die feuchte Luft, neue Erhitzung, neues Rollen und Entrollen, hierauf Dörrung. Hierzu stellt man über einem Kessel mit Holzkohlenfeuer eine Art Reuse von der Form einer Sanduhr und schließt deren obere Mündung mit einem Sieb, auf das die Blätter gelegt werden. Das Dörren wird derart ausgedehnt, daß der Tee eine schwarze Farbe erhält. Der Prozeß wird so lange wiederholt, bis dieses Ergebnis erzielt ist.

Es ergibt sich aus dem oben Gesagten, daß der schlecht gedörrte grüne Tee einen größeren Prozentsatz aromatischer Stoffe enthält als der schwarze, und deshalb verbrauchen die Chinesen nur jenen allein. Aber er verdirbt eben leicht infolge der Gärung und ist schwer zu exportieren. Darum trinken die Europäer wenig grünen Tee, der nicht verfälscht ist. Vielleicht ist sogar diesen Verfälschungeu allein das Unbehagen zuzuschreiben, über das gewohnheitsmäßige Trinker grünen Tees sich beklagen.

Die Europäer haben besondere Fabriken errichtet, wo die Teeblätter durch Wasserdampf feucht gemacht und durch besondere Apparate gedörrt werden. Man hat sogar versucht, die Blätter durch mechanische Vorrichtungen zu rollen, aber es konnte die geschickte Hand des Kuli dadurch nicht in befriedigender Weise ersetzt werden.

Die Chinesen parfümieren gewisse Teesorten durch Zusatz von Olivenblättern und von wohlriechenden Pflanzen; besonders wird dazu eine Flieder- oder Zwergjasminart mit weißen Blüten verwendet, die speziell bei den Feldern angebaut und von den Chinesen mu-li oder mo-li genannt wird. Die Dichter besingen sie mit Vorliebe. Selten werden die verschiedenen Teearten, so wie sie sind, verbraucht; man stellt Mischungen her, und jeder Kaufmann hat dafür seine Rezepte.

Die Teeziegel, die man in Hankou in russischen und chinesischen Fabriken herstellt, werden vornehmlich nach Rußland ausgeführt. Es sind Kucheu ähnlich den Kohlenbriketts, und man erhält sie durch Zusammenpressen von vollständig präparierten und mit Wasserdampf befeuchteten Teeblättern in Dampfpressen. Das Erzeugnis nimmt infolgedessen weniger Raum ein und ist leichter zu transportieren, doch auch von geringer Qualität.

In Fukien kostet der Tee das englische Pfuud 0,20 bis 4 M. Die guten Sorten für den laufenden Verbrauch bringen 0,80 bis 1 M. Die Weltproduktion von Tee wird auf 500000 t jährlich geschätzt, und China ist daran mit 300000 t beteiligt. Trotz der Konkurrenz anderer Teesorten behält der chinesische Tee sein Übergewicht, weil er für den Geschmack der meisten Verbraucher als der beste gilt.

Bücherschau.

Dr. Ludwig Stein, Die Anfänge der menschlichen Kultur. Einführung in die Soziologie. („Aus Natur und Geisteswelt", 93. Bändchen.) Leipzig, B. G. Teubner, 1906.

Die Anfänge der Kultur sind hier weniger im historischen als im systematischen Sinne gemeint. Es handelt sich also bei dem vorliegenden Büchlein weniger um Vorgeschichte als um vergleichende Völkerkunde. In der Tat behandelt nur ein Kapitel den vorgeschichtlichen Menschen, während die übrigen die Anfänge der Arbeitsteilung, der Rassenbildung, der wirtschaftlichen und intellektuellen, der moralischen und religiösen und der sozialen Kultur erörtern. Dabei werden diese Anfänge unter dem philosophischen Gesichtspunkte betrachtet, daß durch sie das Verständnis unserer eigenen Kultur gefördert werden soll. Diese Absicht des Verfassers hat es mit sich gebracht, daß er sich bisweilen bei den ethnographischen Tatsachen weniger, als man wohl wünschen möchte, aufhält und statt dessen zu den soziologischen und philosophischen Folgerungen aus ihnen hindrängt. Bei der Frage nach dem Ursprung der Arbeitsteilung z. B. begnügt er sich mit dem Hinweise darauf, daß das Vorbild einer solchen bereits der menschliche Körper dem Urmenschen bot, während die Tatsachen der Arbeitsteilung zwischen den beiden Geschlechtern auf den verschiedenen Wirtschaftsstufen und die Anfänge der gewerblichen Arbeitsteilung selbst nur flüchtig gestreift werden. Daß das Kapitel über die Anfänge der Rassenbildung dem heutigen Rassenfanatismus unter logischen Gesichtspunkten energisch zu Leibe geht, ist gewiß erfreulich; aber gern sähe man doch auch das Wertvolle an den heutigen anthropologischen Bestrebungen, die herrschenden Methoden, die wichtigsten heutigen Einteilungen, die Bedeutung der entwickelungsgeschichtlichen und geographischen Gesichtspunkte für sie gewürdigt. Zu dem Abschnitt über die Anfänge der Viehzucht ist ähnlich Eduard Hahn unerwähnt geblieben. Bei der Geschichte der Familie dürfte der Verfasser die Wahrscheinlichkeit, die heute der Promiskuitätstheorie noch zukommt, wohl etwas überschätzt haben. Ebenso gibt der Abschnitt über die Anfänge des religiösen Lebens wohl einen Ausblick über die allgemeinen Entwickelungslinien, die von den niederen zu den höheren Religionen hinaufleiten, aber die Tatsachen des Animismus, der Ekstase und besonders diejenigen der Zauberei sind mehr als bekannt vorausgesetzt denn erörtert.

Es ist gewiß mit Dank zu begrüßen, daß ein Philosoph die reichen Schätze der Völkerkunde einmal unter psychologischen, soziologischen und philosophischen Gesichtspunkten in einer populären Darstellung zu beleuchten und zu verarbeiten sucht; aber der Laie, der diese Früchte genießen will, wird gut tun, sich vorher aus einem Handbuche der Völkerkunde über das einschlägige Material näher zu unterrichten.

Dr. Franz Doflein, Ostasienfahrt. Erlebnisse und Beobachtungen eines Naturforschers in China, Japan und Ceylon. XIV und 512 S. Mit zahlreichen Abbildungen und 4 Karten. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. 13 M.

Der Verfasser, Privatdozent der Zoologie an der Universität München und II. Konservator der K. Bayer. zoologischen Staatssammlung, ist auf schriftstellerischem Gebiete kein Neuling mehr. Vielleicht dürfte manchen unserer Leser sein prächtiges Buch „Von den Antillen zum Westen" in angenehmer Erinnerung sein. Unterzeichneter hatte es noch nicht vergessen, weshalb er denn diesem neuen „Doflein" bereits von vornherein ein sympathisches Interesse entgegenbrachte. Ich gestehe, daß ich die „Ostasienfahrt" gern zur Hand genommen, mit Vergnügen gelesen, mancherlei daraus gelernt und mit dem Gefühle beiseite gelegt habe, einer Arbeit begegnet zu sein, die sich den besten Leistungen auf dem Gebiete populärwissenschaftlicher Reisebeschreibungen würdig anreiht.

Es gibt zwar recht viele Bücher, die über China, Japan usw. handeln und in mehr oder minder geschickter Form die Eindrücke, welche die Verfasser seinerzeit bewegten, wiedergeben, doch bieten die meisten nichts anderes als eine angenehme Unterhaltung. Bei Doflein kommt jedoch noch etwas anderes hinzu! Der gelehrte Verfasser, dem sich durch die Bearbeitung eines Teiles der Ausbeute der deutschen

Tiefseeforschung mancherlei Probleme in bezug auf marine Lebewesen aufgedrängt hatten, weiß den Leser geschickt in diese schwierige Materie einzuführen und gibt aus dem reichen Schatze seiner Beobachtungen interessante Mitteilungen und Erklärungen biologischer Eigentümlichkeiten dieser Tiere.

Durch die von Prof. Haberer, dessen ich mich von Japan her noch lebhaft erinnere, zusammengebrachte und dem Münchener Museum geschenkte Sammlung war Doflein darauf aufmerksam geworden, daß sich an der Ostküste von Japan ein Meeresgebiet findet, das infolge besonders günstiger Umstände sich für Tiefseeforschungen vorzüglich eignet; somit lenkte er denn seine Schritte dorthin.

Wir haben indessen nicht allein Gelegenheit, den verdienten Forscher bei seinen Fahrten und Arbeiten unter japanischen Fischern, seinen Wanderungen über Land zu folgen und dabei seinen stets interessanten Ausführungen, die sich keineswegs allein auf zoologische Dinge beschränken, zu lauschen, nein, wir lernen ihn auch als feinsinnigen Beobachter von Land und Leuten, als guten Beurteiler des noch in der Entwickelung begriffenen Landes „der aufgehenden Sonne“ kennen. Sein Urteil hält sich von dem weitgehenden, zurzeit Mode gewordenen Enthusiasmus vorsichtig fern. Er weist ganz richtig darauf hin, daß erst die zukünftige Generation die Frage beantworten kann, ob das Experiment der Europäisierung Japans gelungen ist oder nicht. Sehr lesenswert sind auch die Ausführungen Dofleins über die japanischen Schulen und das, was er Seite 333 über die Bedeutung der Schulen für die Nation als solche sagt.

Die letzten fünf Kapitel behandeln den Aufenthalt des Verfassers in Ceylon. Auch sie sind reich an interessanten Beobachtungen, insbesondere biologischer Natur. Immer aber weiß Doflein anschaulich zu schildern, in angenehmer Weise über die Probleme tropischen Tierlebens zu plaudern und sie dem Verständnisse des Lesers nahe zu bringen. Es ist für den Laien nicht möglich, jene umfangreichen gelehrten Abhandlungen zu studieren, in denen die Resultate wissenschaftlicher Forschungen niedergelegt werden. Er bedarf, um ihren Inhalt kennen zu lernen, eines Vermittlers, der aus dem großen Wuste lateinischer Namen und trockener wissenschaftlicher Definitionen das allgemein Interessante herausschält und ihm sozusagen mundgerecht macht.

Ein solcher Vermittler und Popularisierer in des Wortes bester Bedeutung ist nun aber Doflein.

Wir sind überzeugt, daß jeder, der sein neues Werk zur Hand nimmt, es nicht allein mit Interesse lesen, sondern auch später gern wieder aufschlagen wird, um sich aufs neue dieser oder jener besonders hübschen Stelle zu erfreuen. Somit wünschen wir denn dem Buche jene weite Verbreitung in allen Kreisen, die es durchaus verdient.

Dr. med. Schnee.

Oscar Montelius, Kulturgeschichte Schwedens von den ältesten Zeiten bis zum elften Jahrhundert n. Chr. Mit 540 Abbildungen. Leipzig, E. A. Semann, 1906.

Schweden ist um dieses Werk zu beneiden, das sein hervorragendster Prähistoriker, aus dem tiefen Born seines Wissens schöpfend, mit vaterländischer Wärme in einer vollendeten Form schrieb, und zwar so, daß es, ohne der Gründlichkeit nur das Geringste zu vergeben, für jeden Gebildeten völlig verständlich ist. Bei der nahen Verwandtschaft der schwedischen und deutschen, namentlich norddeutschen Kultur, bei den vielen gemeinschaftlichen Beziehungen beider auf prähistorischem Gebiete wird auch für uns Deutsche dieses Werk vorbildlich, und wir bedauern dabei nur, daß wir ihm nichts Ähnliches in unserer Literatur an die Seite zu stellen haben. Am nächsten verwandt ist es mit der Nordischen Altertumskunde von Sophus Müller, und hier werden geradezu Vergleiche herausgefordert. Wenn auch Montelius auf dem Boden steht, daß vom Süden her die Kultur nach Schweden gelangte und die orientalischen Einflüsse stark sind, so geht er doch keineswegs so weit wie Sophus Müller, der dem Norden nur Ausbildung, sonst aber nichts übrig läßt und sogar die geschliffene Steinaxt von Ägypten ausgehen läßt — als ob sie nicht überall von den primitivsten Völkern erfunden wäre! Auch in bezug auf die Chronologie weichen die beiden skandinavischen Gelehrten voneinander ab, und da müssen ja beide mit teilweise noch lückenhaften Grundlagen arbeiten. Die Unterschiede sind oft sehr bedeutend; sie betragen z. B. bei der Bestimmung der Zeit der Ganggräber nicht weniger als 1000 Jahre.

Das Werk ist gleichsam ein Niederschlag, eine reife Zusammenfassung aus den früheren zahlreichen Werken des Verfassers und geht selbstverständlich auch in den schönen und zahlreichen Abbildungen vielfach auf diese zurück. Die Steinzeit wird von Montelius bis zum Anfange des zweiten Jahrtausends vor Christi Geburt gesetzt, die Bronzezeit bis zur Mitte des ersten Jahrtausends v. Chr., die vorrömische Eisenzeit reicht von da an bis zum Beginn unserer Zeitrechnung, und nun fällt, mit den römischen Einwirkungen, helleres Licht auf die Kultur Skandinaviens, die Darstellung wird belebter, wo nicht bloß leblose Dinge, sondern der Mensch selbst in die Erscheinung tritt und mit Vorliebe die Völkerwanderung, die Wikinger, das Heidentum und sein Übergang zum Christentum und die Ruinen nebst den neuesten Forschungen über sie in äußerst anziehender Weise geschildert werden. Alles in allem ein Werk, das viel Genuß und Belehrung bietet.

R. A.

de Tollenare, Notas Dominicaes, 1816, 1817, 1818. Traduzidas do manuscripto francez inedito por Alfredo de Carvalho. Recife 1906.

Sr. Alfredo de Carvalho hat sich im letzten Jahrzehnt durch eigene Arbeiten und Übersetzungen nicht nur um Brasilien und seine engere Heimat Pernambuco verdient gemacht, sondern auch um uns und die Niederländer, indem er deutsche und holländische Tagebücher aus der Zeit der Herrschaft der Westindischen Kompanie in Brasilien in seine Muttersprache übersetzt und so seinen Landsleuten und ihrer Forschung zugänglich gemacht hat.

Diesmal hat er die sonntäglichen Aufzeichnungen eines reisenden französischen Kaufmanns mit offenem Blick und natürlicher Bildung, M. de Tollenare, in das Portugiesische übertragen. Geographisch enthält das Buch außer einigen Temperaturangaben und Bemerkungen von nur lokalem Wert nichts von Bedeutung. Auch für die Völkerkunde bringt es nichts Neues, da der Verfasser über die nähere Umgebung von Pernambuco nicht hinausgekommen ist. Dafür aber ist es kulturhistorisch und für die Geschichte der Revolution von 1817 um so wichtiger. Auch über die Sklavenfrage, über Handel und Industrie, Ausfuhr von Zucker und Baumwolle in jenen weit zurückliegenden Zeiten macht Tollenare treffliche Bemerkungen und statistische Angaben. Da der Verfasser außerdem Sinn für die Natur hatte und einige botanische Kenntnisse besaß, so wird auch dieser Zweig unseres Wissens berührt. Das Buch ist gut herausgegeben und mit einigen Abbildungen alter Aquarelle geschmückt. Bedauerlich ist nur, daß die rohe nordamerikanische Art, Bücher so zu heften, daß sie kaum zu öffnen sind und für immer einen Schaden von drei durchgehenden großen Löchern behalten, auch nach Brasilien gedrungen ist.

Friederici.

Severin Noti, Das Fürstentum Sardhana. Geschichte eines deutschen Abenteurers und einer indischen Herrscherin. VIII u. 146 S. Mit 42 Abb. u. 1 Karte. Freiburg i. Br., Herdersche Verlagshandlung, 1906.

Der deutsche Abenteurer, dessen Leben Noti hier nach der vorhandenen Literatur darstellt, ist ein deutscher Zimmermann unbekannter Herkunft (vielleicht aus Straßburg?), namens Walter Rainhard, den die Engländer Sommers oder Sombre, die Inder Sumru genannt haben. Er hatte sich für den französischen Seedienst anwerben lassen und kam 1750 nach Indien. Hier desertierte er mehrfach und diente bald in den englischen, bald wieder in den französischen Truppen. Dann trat er in den Dienst indischer Fürsten, die gegen die englisch-ostindische Kompanie kämpften, und organisierte und befehligte mit Glück deren Regimenter. Seit 1772 war er General des Kaisers (Großmogul) von Delhi, er erhielt von ihm das nördlich von Agra liegende Fürstentum Sardhana als Lehen, war auch Gouverneur von Agra und starb am 4. Mai 1778. Rainhards abenteuerliche glänzende Laufbahn, die eben nur durch die damals eigenartigen indischen Verhältnisse zu erklären und hier auch nicht ohne Beispiel ist, wird im ersten Teil dieses Buches erzählt. Der zweite beschäftigt sich mit der Gattin und Witwe Rainhards, einer indischen Prinzessin, die als Begum Sumru ihres Mannes Nachfolgerin war und 1836 starb, worauf das Fürstentum annektiert wurde. Rainhard hat den Engländern viel zu schaffen gemacht, und daraus erklärt sich das trübe Charakterbild, das in manchen englischen Veröffentlichungen von ihm entworfen worden ist. Noti hat versucht, es in ein gerechteres Licht zu rücken. Das Buch hat geschichtliches, mehr vielleicht noch kulturgeschichtliches Interesse. Die Abbildungen veranschaulichen zum Teil die Örtlichkeiten, die mit Rainhards Geschichte in Beziehung stehen, auch schildert der mit ihnen selbst bekannte Verfasser sie im Text.

Kleine Nachrichten.

— Missionar Diedrich Westermann, der in Deutsch-Togo tätig ist, hat eingehende Beobachtungen über die Zeichensprache des dortigen Ewevolkes gemacht, die sich dem anschließen, was wir auch aus anderen Quellen über Merkzeichen, sinnbildliche Mitteilungen und Signale von anderen Naturvölkern wissen, die noch nicht zu einer Schrift vorgeschritten sind (Mitt. d. Seminars f. orientalische Sprachen zu Berlin, Jahrg. X). Es ist darüber ja schon eine sehr reiche Literatur vorhanden, die der Verfasser allerdings nicht heranzieht, da er sich nur auf die dankenswerten eigenen Beobachtungen beschränkt. Westermann zeigt, wie die Fixierung eines Gedankens in stufenweisem Fortschritte erfolgt, ohne indessen bis zu einer Schrift zu gelangen, die niemals von Negern erfunden wurde, denn auch das bekannte Alphabet der Vey in Liberia beruht auf europäischem Vorbilde. Die Stufenfolge der Zeichensprache ist bei den Ewe folgende: 1. Bildliche Darstellung in Skizzenzeichnungen; 2. Zusammenknüpfen von verschiedenen Gegenständen an einer Schnur, z. B. Federn, Steinchen, Maiskolben, alle mit Bedeutung, „die der Eingeweihte fließend abliest"; 3. Striche mit Kohle oder Farbe an der Wand oder Kerbe, welche die Zeit einer Verabredung oder eines Termins ins Gedächtnis zurückrufen; 4. Zurücklegen von Kaurimuscheln in bestimmter Zahl, um an eine zu leistende Zahlung zu erinnern; 5. Allerlei Zeichen an Wegen, die für Unkundige als Wegweiser dienen. Dazu kommen dann verschiedene Zeichen von Person zu Person, die ihre stehende Bedeutung haben, wie die Übersendung von Pfeffer und Salz als Symbole von Krieg und Frieden; über die Trommelsprache und mimischen Tänze erhalten wir ausführliche Darstellungen. Die Arbeit Westermanns findet vielfach Ergänzung, namentlich bezüglich der Verwendung der Kauris für bildliche Mitteilungen, durch die ausführliche Abhandlung des englischen Missionars Golmer, der im Yorubalande tätig war, und die im Journal Anthropological Institute, Bd. 14, abgedruckt ist.

— In großer Stille, ohne daß man davon etwas hörte, hat Jacques Faïtlovitch beinahe anderthalb Jahre hindurch (Januar 1904 bis August 1905) Abessinien in der einzigen Absicht bereist, die abessinischen Juden, die Falaschas, kennen zu lernen. Ebenso bescheiden lautet auch der vorläufige Reisebericht (Notes d'un voyage chez les Falachas. 27 S. Paris, Ernst Leroux, 1905), erstattet an Baron Edmond v. Rothschild, der die Reisekosten deckte.

In der Einleitung werden die mehrmaligen Versuche der europäischen Juden, mit ihren abessinischen Glaubensgenossen in Verbindung zu treten, kurz erwähnt. Der eigentliche Bericht zerfällt in zwei Teile, von denen der erste den Reiseverlauf und der zweite die Sitten und Gebräuche der Falaschas in gedrängter Form schildert.

Rührend war die erste Begegnung des Reisenden mit den Falaschas in Axum. „Alle Europäer, die zu uns kommen", sagten die Falaschas, „geben sich als Juden aus; sie lügen aber, denn sie predigen das Evangelium. Es gibt wahrscheinlich keine Juden mehr auf der ganzen Welt, und wir sind ihre einzigen Reste."

Den Namen Falaschas haben ihnen die umwohnenden Völker beigelegt; er bedeutet „Verbannte, Ausgewanderte" im Sinne von „nicht einheimisch". Die Falaschas trifft man überall in Abessinien und sogar unter den Gallas, am zahlreichsten wohnen sie aber in Amhara, dessen Sprache sie alle kennen außer den verschiedenen Idiomen. Das Hebräische ist ihnen völlig unbekannt. Die Falaschas sind einstweilen die einzigen, die in diesem Lande Gewerbe treiben, sie sind Ackerbauer, Schmiede, Töpfer usw. Die Sabbatsruhe wird von ihnen streng beobachtet, sie feiern alle jüdischen Feiertage außer dem Makkabäer- und dem Losfeste. Die biblischen Reinheitsgesetze werden streng befolgt, und wer einen Andersgläubigen berührt, bleibt unrein, bis er abends ein Bad genommen hat; vielleicht entgehen sie dadurch den im Lande grassierenden ansteckenden Krankheiten. Auch essen sie den Sitten der einheimischen Bevölkerung entgegen kein rohes Fleisch, weshalb sie vor den häufigen Bandwürmern bewahrt bleiben. Ihre Schächtmethode ist der sonst üblichen nicht ähnlich, es herrscht jedoch das Prinzip des Blutentfernens. Während des Passahfestes wird Mazzah gegessen, und es werden keine gärenden Getränke gebraucht. Beschneidung wird an beiden Geschlechtern geübt. Polygamie wird nicht geduldet, die Frau nimmt eine geachtete Stellung ein und ist nicht nur treue Gehilfin des Mannes, sondern auch Beraterin in sämtlichen Familien- und Gemeindeangelegenheiten. Den Kindern wird viel Aufmerksamkeit geschenkt, sie werden im Bibellesen in der Gheezsprache und im Vortragen der Gebete unterrichtet. Die Falaschas gehen barfuß und barhäuptig, sogar in den Synagogen, die Mesghid genannt werden. Sonst sind sie sehr reinlich sogar an Werktagen gekleidet. Vor und nach den Mahlzeiten werden die Hände unter einem entsprechenden Segensspruch gewaschen. Faïtlovitch bewundert die Energie und die Intelligenz der Falaschas und sieht in ihnen die künftigen Pioniere der Zivilisation in Ostafrika. Gespannt darf man das in Bälde versprochene große Reisewerk Faïtlovitchs erwarten. S. W.

— Die vielen Ballons-sondes-Fahrten der letzten Jahre bis in die höchsten Höhen des Luftmeeres hatten insofern ein merkwürdiges Ergebnis zutage gefördert, als in den höchsten Schichten Umkehrungen der Temperatur aufgefunden wurden, die die Existenz einer isothermen Zone in 10 bis 12 km Höhe wahrscheinlich gemacht haben. Nimführ hat nun die Frage mit schärfster Kritik beleuchtet (Met. Ztschr. 1906, S. 245) und dabei gefunden, daß die meisten Fahrten noch nicht alle Strahlungseinflüsse der Sonne sicher ausschließen. Nur bei zehn Fahrten ist das der Fall, die alle so früh ausgeführt wurden, daß selbst die höchste Höhe vom Ballon noch ohne Sonnenstrahlung — bei Nacht — erreicht wurde. Auch bei diesen zehn Fahrten zeigt sich die isotherme Schicht, also das Aufhören der Temperaturabnahme nach oben, so daß hier an der Realität der Erscheinung nicht mehr zu zweifeln ist. Alle diese zehn Fahrten gingen aber im Gebiet von hohem Druck vor sich, und es wird deshalb eine Aufgabe der nächsten Fahrten sein, auch bei niederem Druck einwandfreie Beweise der Existenz der merkwürdigen warmen Zone der Luft zu erbringen, die durch starke Verminderung der Temperaturabnahme mit der Höhe, in anderen Fällen dagegen durch Isothermie oder geradezu Zunahme der Temperatur nach oben gekennzeichnet ist. Nach der Ansicht des Verf. steht diese Zone im engen Zusammenhang mit der allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre. Gr.

— Den Obelisk des Mont Pelé und die Verhältnisse des Vulkans im Februar 1906 bespricht Prof. A. Heilprin auf Grund seines Besuches in „Science" vom 6. Juli d. J. Die Zweifel, die bezüglich Bildung und Charakter der den großen Pelémonolith bildenden Gesteinsmasse herrschten, können nach Heilprin jetzt für beseitigt gelten. Auch hat eine vielmonatige Ruhezeit des Vulkans bewirkt, daß man ihn jetzt leichter untersuchen kann. Der Pelé-Obelisk besteht heute nur in seiner Grundruine, dem schartigen Helm, der noch in teilweise getrennter Verbindung aus dem Gipfel des stützenden Domes heraustritt, und in einer Wildnis von Trümmern aus kleinen und großen Bruchstücken, die viel von der Oberfläche des Domes bedeckt und einen beträchtlichen Teil der umgebenden Höhlung (rainure) ausfüllt, die den Dom vom Walle des alten Kraterbassins trennt. Heilprin kam am 27. Februar d. J. nach einem ungewöhnlich leichten Aufstieg auf den Boden des alten Kraters, indem er über den scharfen Rand des nordöstlichen Walles kletterte, und war bald unter den Blockmassen des zerstörten Obelisken. Bruchstücke von einem, aber auch solche von 3 bis 8 m Durchmesser lagen überall umher und zeigten dieselbe Zusammensetzung. Das Gestein ist ein fester lichtgrauer und ganz kristallischer Hypersthene-Andesit, ohne Blasen und ohne jede blasige oder obsidianähnliche Struktur und mit feinkörniger Basis. Es scheint zu Lacroix' Typus IV (quarzitische Andesite) der vom Vulkan ausgeworfenen Masse zu gehören. Es kann allerdings sein, daß in jetzt überdeckten und nicht mehr zugänglichen Trümmerteilen Bruchstücke von mehr oder weniger blasiger oder schlackiger Natur vorkommen. Über die Blöcke hinwegsteigend, erreichte Heilprin eine beträchtliche Höhe am Dome selbst und passierte eine Anzahl von Fumarolenöffnungen mit noch recht lebhafter Rauchentwickelung. Häufchen winzigen Farnkrautes beginnen über ihnen zu wachsen. Die teilweise freien Lavaflüsse, die als Rippenbildungen in die Masse des Domes eindringen, scheinen ebenfalls fester Andesit zu sein. Der Ton der fallenden Massen, der mit dem beim Brechen von Glas und Porzellan entstehenden verglichen worden ist, während den Massen eine möglicherweise blasige Struktur zugeschrieben wurde, geht von dem kompakten Andesit aus. Bezüglich des Ursprungs und der Bildungsart des herausgepreßten Andesitmonoliths

hält Heilprin an seiner alten Ansicht fest, wonach jener einen alten Pfropfen oder Kern darstellte, der nach Art der Riesengranitmasse des Puy Chopine der Auvergne emporgehoben war. Zum Schluß bemerkt Heilprin, daß entgegen anders lautenden Meldungen der Pelé zu Beginn dieses Jahres nicht in Tätigkeit und bei den Erdbeben auf Sta. Lucia und Martinique am 16. Februar nicht beteiligt war. Der Dom läßt in seinen oberen Teilen noch in ruhiger Weise Dampf aus.

— Leo Frobenius hat seine Reisen im Kassaigebiet (vgl. Bd. 89, S. 226) abgeschlossen und ist heimgekehrt. In der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde, 1906, Nr. 6, berichtet er in einem Briefe aus Ikoka über eine seiner letzten Unternehmungen, eine Wanderung durch die großenteils unbekannten Gebiete im Süden der Pogge-Wissmannschen Routen. Er verließ am 18. Dezember v. J. Luluaburg und ging den Lulua etwa bis zum 7. Breitengrad hinauf. Dann zog er durch das Land der Bakete, Kanioka und Baluba bis zum Lubilasch. Dieser wurde überschritten, und die Route führte in einem nach Westen offenen Bogen über Lumpungus Dorf nach Katschitsch und den Sankuru hinab bis Ikoko, das an der Lubimündung gegenüber Lusambo liegt. Hier erfolgte die Ankunft am 26. Februar d. J. Ein längerer Aufenthalt (14 Tage) war unter den Kanioka am Luële und bei Lumpungu, dem alten Freunde Wissmanns, genommen worden. Lumpungus Dorf zählte 15000 bis 20000 Einwohner. In geographischer Hinsicht verzeichnet Frobenius als Ergebnis, daß er auf der Reise den Nordrand des südafrikanischen Plateaus erreicht habe. Von Luluaburg nach Süden ist die Steigung langsam, kaum merklich, das sanft hügelige Gelände ist von leicht eingeschnittenen Flußtälern durchzogen, die dem 7. Breitengrade zu allmählich aufhören. Nun treten Wiesenränder auf, und der Wald verschwindet auf „Tagesmarsches Weite". Man passiert vielfach Hochmoore, dichte Grasteppiche, unter denen das Wasser hinzieht, so daß man hin und wieder durchbricht. Aus den schilfigen Grashügelchen ragen kümmerliche, verkrüppelte kleine Palmen empor — ein sehr eigenartiges Landschaftsbild. Östlich vom Lubilasch begann stark bergiges Gelände, der Aufstieg auf das Kabindaplateau. Über seine ethnographischen Ergebnisse ist Frobenius ganz besonders erfreut; er bringe „eine leidliche Ethnologie des Kassaibeckens" mit. Vorläufig wird unter anderem folgendes berichtet: Portugiesische Schriften des 16. Jahrhunderts erzählen von einer Völkerbewegung in West-Äquatorialafrika, die durch den Zug des Mundeketevolkes verursacht worden sei. Diese Mundekete glaubt Frobenius gefunden zu haben. Er habe deren Überlieferungen aufgezeichnet, die — und das sei das Wesentlichste — mit den Worten beginnen: Damals waren die Bassonge, die Bena Lulua und die Leute Tombo-Mukullus im Lande. „Da nun aber", sagt Frobenius, „die Bena Lulua wie Bassonge ältere Baluba, das Volk Mundekete aber jüngere Baluba und alle Baluba nichts anderes sind als — Betschuanen-Geschwister, so haben wir den festen Anhaltepunkt, daß die großen Wanderungen und Einzelteilungen der Betschuanenstämme vor dem 16. Jahrhundert vor sich gegangen sein müssen. Wir haben damit einen festen Punkt für die gesamte geschichtliche Völkerkunde Südafrikas gewonnen." Die Ureinwohner seien die Batua und Bakete, ein „uraltes Völkergeschiebe". Die Bakete waren und sind Pfahlbauern; das Auftauchen der ersten Eisenarbeiten und des Eisenwerkzeuges hat noch heute eine Erinnerung im Volke zurückgelassen. Auch findet man noch Steinwerkzeuge im Gebrauch. „Das alte Pfahlbauertum Afrikas, bzw. unseres Reisegebiets war in den Hochmooren und in den moorigen Waldtälern daheim. Der Pfahlbau entschwand den Völkern, er degenerierte, als sie in ein Gebiet anderer geographischer Eigenart hinabstiegen."

— Eine Reise quer durch die Sahara, auf der er, wenn möglich, auch Tibesti erforschen will, hat der Engländer Hans Vischer, ein Beamter des Gouvernements Nordnigeria, angetreten. Er verließ Tripolis am 9. Juli d. J.; als sein Endziel wird Kano bezeichnet. Irgendwelche politische Bedeutung hat die Reise nicht, sie geht im Einverständnis mit den französischen und türkischen Behörden vor sich. Um so unsinniger ist die in italienischen Zeitungen mehrfach aufgetauchte Behauptung, Vischer sei ein Sendling der deutschen Regierung, der den französischen Interessen in der Sahara entgegenwirken solle. Tibesti ist nur einmal erst von einem wissenschaftlichen Reisenden besucht worden, 1869 von Nachtigal; es ist noch recht wenig bekannt.

— Ein Regen von außergewöhnlicher Heftigkeit ging über den ganzen Südosten Englands in der Nacht des 28. Juni und am Morgen des 29. Juni nieder. In und um London war der Regen ebenso stark wie überall. Der Guß begann kurz nach Mitternacht und währte ohne Unterbrechung 8 bis 9 Stunden. In Kew wurden 59,9 mm gemessen, in Camden Town 57,6 mm und auf der Beobachtungsstation des Meteorological Office in St. James' Park 52,6 mm. In Greenwich betrug die Regenhöhe 47 mm. Andere Stationen, die große Niederschläge gemeldet haben, sind Cambridge mit einem Gesamtbetrag von 58,4 mm, Rothamsted mit 55,9 mm, Hiclington in Norfolk und Epsom mit 45,7 mm und Oxford mit 43,2 mm. Ältere Berichte bezeugen einen so starken Regen in 24 Stunden für London nur dreimal in den letzten 50 Jahren. Der jetzige Regen war auf das Passieren einer schwachen zyklonischen Störung über den südlichen Teil Englands zurückzuführen, stellenweise wurde die Stärke einer mäßigen bis zu einer frischen Brise beobachtet. In Greenwich war die Windpressung 10 lb. auf 1 Quadratfuß (etwa 490 g auf 100 qcm) am 29. Juni. Der Wettertypus war der eines Gewitterregens, Blitz und Donner sind aber nur an wenigen Stellen beobachtet worden. („Nature", 5. Juli 1906.)

— Über seine Forschungen am Jamtalferner in der Silvrettagruppe berichtet Prof. G. Greim in Gerlands „Beitr. z. Geophysik", Bd. 8, Heft 1 („Studien aus dem Paznaun. II: Der Jamtalferner bis 1897.") Greim hatte die Silvrettagruppe 1893 zum ersten Male besucht, um die von E. Richter betonte verhältnismäßig niedrige Lage der Schneegrenze und die starke Vergletscherung in dieser Gruppe zu studieren. Eine Rekognoszierung der großen Talgletscher ließ für eine Vermessung den Jamtalferner am geeignetsten erscheinen, und diese Arbeit führte Greim 1895 auf eigene Kosten aus. Beschrieben wird zunächst, wie die Vermessung vor sich ging, und dann wird über die 1897 vom Verfasser vorgenommene Erweiterung der Vermessungen bis zum Gletscherbruch des Jamtalferners berichtet. Das topographische Ergebnis ist auf einer die Arbeit begleitenden Karte in 1 : 10000 niedergelegt. Besprochen wird hierauf der Zustand des Jamtalferners in der Zeit zwischen jenen beiden Vermessungen. Auch der Jamtalferner weist deutliche Spuren einer früher weiteren Ausdehnung des Eises auf. Der Schluß der Untersuchung, der sich mit den Veränderungen des Ferners seit 1864 befaßt, bestätigt dessen Zurückweichen, das an der linken Seite am stärksten war. Der Rückgang betrifft sowohl die Länge wie auch die Breite und Dicke der Eismasse. Die Seehöhe des Gletschertores oder Jambachursprungs betrug 1864 2128 m, 1895 2168 m. Der Rückgang in der Länge betrug in jenen 31 Jahren im Mittel 660 m, so daß auf jedes Jahr ein Rückgang von 21 m entfällt. Die Verkleinerung der Oberfläche in der angegebenen Zeit berechnet Greim auf 7,2 % des gesamten Gletschers von 657 ha Gesamtfläche und den Inhalt der abgeschmolzenen Eismasse auf 40,4 Mill. cbm.

— Über die nationalwirtschaftliche Bewegung in China berichtet der österreichische Generalkonsul in Schanghai. Die „Österr. Monatsschrift f. d. Orient" (1906, S. 70) teilt danach mit, daß die Bestrebungen Japans, die europäischen und amerikanischen Industrieerzeugnisse auf dem chinesischen Markte mit Hilfe des politischen Einflusses der japanischen Regierung in Peking zurückzudrängen, wieder einen Erfolg in der Ernennung eines japanischen Sachverständigen für chinesische Staatsbahnen gehabt hätten. Dieser wurde von der chinesischen Regierung in Peking mit der ausdrücklichen Zusicherung engagiert, daß künftig China alles Eisenbahnmaterial durch Japan kaufen werde. Im ganzen Reiche macht sich infolge der aus dem Auslande kommenden modernen Ideen die Tendenz nach einer Nationalisierung aller Industrie- und Verkehrsanstalten Chinas geltend, die den hauptsächlichen Zweck verfolgt, die Betätigung des europäischen Unternehmungsgeistes und Kapitals nach Möglichkeit auszuschließen. So wurde chinesischen Zeitungen zufolge im letzten Februar in der Provinz Petschili ein Bergwerksamt eingerichtet, dem alle Gesuche um Konzessionen für Bergwerksbetriebe vorzulegen sind. Die Beteiligung fremden Kapitals an ähnlichen Unternehmungen wurde unter Androhung von Strafen für jene, die eine solche befürworten, untersagt. In ähnlicher Weise bemühten sich in den Provinzen Kiangsu und Tschekiang die Einheimischen andauernd darum, daß die englischen Kapitalisten erteilte Konzession für eine Bahn von Hangtschou nach Sutschou widerrufen werde. Von den Generaldirektoren der Eisenbahnen und von jenen beiden Provinzen wurden Bureaus eröffnet, die die Vorbereitung des Baues dieser Bahn durch eine chinesische Gesellschaft in die Hand nehmen sollen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. 20. September 1906.

Weiteres über die religiösen Gebräuche der Coraindianer, insbesondere über die Phallophoren des Osterfestes.

Reisebericht II von K. Th. Preuß [1]).

Mit 4 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Jesus Maria, 15. Mai 1906.

Während in San Francisco, der Mesa de Nayarit und San Theresa, den übrigen Hauptdörfern der Cora, fast gar keine Mexikaner existieren, befinden sich in Jesus Maria, dem Sitz der Regierung und der Kirche, einschließlich der Ranchos, unter einer Bevölkerung von 1500 Ureinwohnern 100 Mexikaner. Ich wählte diesen Ort zum Stützpunkt meiner Expedition trotz der Befürchtung, daß hier der Einfluß der Mexikaner auf die uralten Gebräuche der Cora sehr zersetzend gewirkt haben möchte; weil ich dank warmen Empfehlungen zahlreicher Freunde aus Europa und Amerika eine überaus herzliche Aufnahme bei den Organen der Regierung und Kirche gefunden hatte, die mir viele wertvolle Beziehungen und Auskünfte von vornherein sicherten.

Zu meiner großen Freude stellte es sich bald heraus, daß meine Befürchtungen bezüglich des Einflusses der Kultur nicht stichhaltig waren. Im Gegenteil zeigte es sich, daß gerade hier die Bevölkerung unter der Leitung der Kirche heute ebenso wie zur Zeit der Jesuiten und Franziskaner darauf bedacht ist, ihre zahlreichen heidnischen religiösen Gebräuche der Kirche anzugliedern. Ja es hat sich hier sogar eine ganze Anzahl alter Zeremonien mehr erhalten als in den anderen Pueblos, und zu den kirchlichen Festzeiten strömen in Jesus Maria die Cora aus der ganzen Sierra zusammen, so daß für das Studium hier ein besonders ergiebiges Feld ist. Natürlich aber mußten die hier gewonnenen Resultate durch Reisen in die nähere und fernere Umgebung ergänzt und erweitert werden.

Die Cora haben nichts, was einem Vergnügen ähnlich ist, kein Spiel und keinen Tanz, außerhalb ihrer religiösen Feste. Eine Ausnahme bildet nur der Tanz auf der Tarima, einem ausgehöhlten rechteckigen Baumstamm, auf dem ein Mann und eine Frau zugleich individuell nach dem Takte der Musik mit den Füßen trampeln. In der Stille der Nacht hört sich der Tanz genau so wie der Klang einer großen Trommel an, und in der Tat vermag ein guter Tänzer auf der Tarima mit den Füßen einen Wirbel wie ein Tambour zu schlagen. Dieser Tanz wird außer bei manchen Kirchenfesten immer bei Hochzeiten getanzt — vielleicht, daß ursprünglich ein sexuell-zauberisches Motiv vorliegt. Doch hat sich darüber nichts Genaueres ermitteln lassen. Die Tarima soll vor 20 bis 30 Jahren noch nicht existiert haben, sondern nur der gleiche Tanz auf dem Erdboden. Bei den Huichol fehlt die Tarima auch heute noch.

Gleich bei meiner Ankunft am 30. Dezember 1905 bekam ich eine Probe der alten Gebräuche zu sehen. Die Musik der „Moros“, aus Trommel und Holzflöte bestehend, erscholl, und eine Schar Reiter führte eine Reihe von Touren nach den „heiligen“ vier Richtungen aus auf einem genau nordsüdlich und ostwestlich gerichteten Platze, der früher von einer Steinmauer umgeben war. In der Mesa besteht sie noch heute mitten im Dorfe und umschließt ein Quadrat. Bald nach Mitternacht weckte mich dann dieselbe grelle Musik, die nur von den „Moros“ gebraucht wird. Diese marschierten mit den „Danzantes“ und „Maromeros“ in die Kirche, machten zuerst jeder einzelne vor einem kleinen Tischchen mit Heiligenbildern kniend kirchliche Zeremonien durch und tanzten darauf die ganze Nacht in der Kirche, zuerst die Gruppe der „Danzantes“, unter denen sich auch ein kleines Mädchen und ein kleiner Knabe — als Hàtzíkan, der Morgenstern, und die Erdmutter Téxkame — befanden, dann die Gesellschaft der „Maromeros.“ Erstere tanzten zu Guitarre und Violine und trugen in der Hand eine Rassel aus Fruchtschale, letztere zu Handtrommel und Pfeife — einer anderen als die der Moros — und zwar wurden beide Instrumente von demselben Musiker gespielt. Sie hatten außerdem einen dicken Rasselstab, mit runden auf einem Nagel aufgezogenen Kupferplatten im Innern beider Enden. In der einen Tour erhielt ein jeder der Tanzenden kurze Zeit den Rasselstab, setzte ihn schließlich tanzend auf den Boden, indem er zugleich beide Beine, das eine nach links, das andere nach rechts über ihn hinweghob und darauf unter ihm rücklings durchkroch, ihn mit den Händen festhaltend.

Die Danzantes (Abb. 1) trugen in einer Hand ein „palma“ genanntes geschnitztes Holz, das bei der Beerdigung, aber en miniature und aus Palmblatt hergestellt, den Toten in die Hand gegeben wird. Auf ihrer Holzkrone, die ebenfalls den Toten etwa bis zu 12 Jahren aufgesetzt wird, hatten sie vier hohe Büsche aus den Schwanzfedern des Blauhähers, des Tieres der Erdmutter, aufgesteckt, während das Gesicht einiger von einem Perlenschleier bedeckt war. Solche Tänzer sah ich übrigens schon flüchtig in Tepic, wo sie die Mecos oder Apache der Sierra genannt wurden. Mecos ist ein

[1]) Vgl. Bd. 90, Nr. 5.

allgemeiner Ausdruck für wilde Indianer. Der Tanz ist also nach Tepic importiert.

Die Maromeros, deren Name von ihren Wendungen beim Tanzen kommt, tragen über Brust und Rücken gekreuzte bunte Tücher, von der Schulter zur Hüfte, ähnlich den Schnüren mit weißgrauen Zacate-Früchten, die der Morgenstern und der Hirsch — die übrigen Sterne — im Mitote anlegen. Je zwei und zwei haben ein buntes Tuch in den Händen und bilden im Tanze mit anderen zwei Tänzern Gruppen von vier Personen, indem sie dabei die Tücher kreuzen. Ihre runden Hüte tragen strahlenförmig angeordnete, von der Spitze des Conus in der Mitte ausgehende bunte Bänder. Das Gesicht der „Moros“ ist (Abb. 2), abgesehen von einer Augenspalte, verhüllt. Ihre Holzkrone ist wie die der „Danzantes“ mit Papierblumen geschmückt, aber ohne Federn und auch sonst etwas verschieden.

Abb. 1. **„Danzantes.“ San Francisco.**

Alle diese Gruppen haben je einen maskierten „Alten“, der der Führer des Ganzen ist, aber die Rolle des Spaßmachers spielt. In der Hand hält er eine Peitsche. Die Maske der Moros ist rosa, der Danzantes schwarz, der Maromeros weiß. Das Material ist Holz. Hinten hängen lange weiße Haare aus Kuhschwänzen herab. In San Francisco dagegen hatte der „Alte“ eine schwarzweiße Maske mit einigen roten Streifen (Abb. 3).

Abb. 2. **Moros. Jesus Maria.**

Da das Treiben der Moros, Danzantes und Maromeros für sich allein betrachtet schwer verständlich war, so ist es mir erst nach den Zeremonien des Osterfestes, wo ähnliche Gestalten auftreten, und durch die allmähliche Kenntnis des ganzen Zusammenhanges der Corareligion klar geworden, daß wir es hier mit den Frühlingsgeistern und Toten zu tun haben, die um die Wintersonnenwende aus der Sternwelt zu den Menschen auf die Erde herabzusteigen beginnen. Das Verhüllen der Gesichter der Danzantes und Moros bezieht sich wohl auf ihren Schlafzustand als Sterne. Ein Mitotegesang schildert die Danzantes unter genauer Beschreibung ihres ganzen Putzes als regenbringende Götter. Eine mündliche Tradition über diese Gestalten ist nicht mehr vorhanden.

Es ist bemerkenswert, daß diese Tänze nur um die Weihnachtszeit, vereinzelt auch schon vorher und während des ganzen Jahres, aber dann immer nur an Festen von Heiligen aufgeführt werden, und zwar werden dann die Tänzer als Schutzpatrone der betreffenden Dörfer aufgefaßt. In Jesus Maria erreichten sie mit dem 1. Januar ihr Ende. In San Francisco sah ich sie noch gelegentlich eines allgemeinen Kirchenfestes (Mariae Reinigung) Anfang Februar.

Ehe wir uns nun dem Osterfest und seinen Phallophoren zuwenden, seien kurz einige Gebräuche mitgeteilt, die sich an die dazwischen liegenden Feste anschließen, aber erst durch das Osterfest im rechten Lichte erscheinen. So werden bei der Übergabe der zahlreichen Ämter an die jährlich neugewählte Dorfobrigkeit — in Jesus Maria am 1. Januar — eine Anzahl Figuren aus Maismehl gebacken, die von den neuen Würdenträgern gegessen werden und einen zauberischen Einfluß auf das Gedeihen in dem Jahre ausüben. Doch habe ich darüber schon im Archiv für Religionswissenschaft kurz berichtet. Hier möchte ich nur noch zu dem dort geschilderten Kuhhandel bemerken, daß die schwarzweiß-rot bemalten nackten Jünglinge die Stiere darstellten, nicht nur als ein Analogiezauber für Reichtum an Kühen in das Dorf verkauft wurden, sondern zugleich aus der

Nacht, der Unterwelt und vom Sternenhimmel kamen, wie ja — nach den von mir aufgezeichneten Mitotegesängen zu urteilen — alles Gedeihen bei den Cora von dort seinen Ursprung nimmt. Deshalb trugen auch die Stiere zum Teil die Zeichnung des eigentümlichen Sternhalsbandes des Morgensterns, das wir schon aus dem Schmuck der Maromeros kennen. Auch hier ist eine Tradition nicht mehr vorhanden.

Den „Kuhhandel" sah ich in San Francisco bei Gelegenheit des schon erwähnten Kirchenfestes Anfang Februar, an dem auch die Übergabe der Ämter vor sich ging. An der dabei stattfindenden Prozession nahm bereits das „Malinche" der Pachitas, das kleine Mädchen des Cora-Karneval teil, das wiederum die Erdmutter repräsentiert. Diese Zeremonie der Pachitas habe ich bereits in meinem früheren Bericht erwähnt. Es sei hier nur nachgetragen, daß nach Aussage eines Cora das gelbe Pulver — pinole — aus der Blüte der Pinus, das dabei von den Weibern in die Luft gestreut und den Sängern, sowie Malinche und den Weibern selbst ins Gesicht geschmiert wurde, die Morgenröte bedeutet, wie auch in den Liedern von San Francisco ein Gott der Morgenröte, der „gelbe Gott" genannt, vorkommt. Auch bei den Cora hat die Morgenröte, wenn im Frühjahr die neue Sonne ins Land kommt, besondere Kraft.

In der Nacht vor Aschermittwoch enden die Pachitas. Dafür hört man während der ganzen Fastenzeit die Töne der Rohrflöte, die ein jeder der jüngeren Leute bei sich trägt, aber nur in der genannten Zeit. Sie sind mit Wolken und Blitzen bemalt, ähnlich wie die Stäbe der Vortänzer im Mitote, und sollen augenscheinlich bereits einen zauberischen Einfluß auf die Anfang Juni einsetzende Regenzeit ausüben.

In helleres Licht werden sowohl die Pachitas, wie diese Pfeifen durch die vor Ostern stattfindende Zeremonie der „Badenden" gerückt, die etwa acht Tage dauert und heute zugleich dem Fischfang für den Bedarf der gemeinschaftlichen Mahlzeiten in der Osterwoche dient. Dabei wird fast der ganze Fluß auf zwei Tagereisen Entfernung abgesucht. Der Altar bei der Eröffnungszeremonie war nicht wie in den Mitotes nach Osten, sondern nach Süden gerichtet und die Pfeilopfer wie das von mir aufgezeichnete Gebet sind an Txákan, die Götter der Gewässer, gerichtet. Diesen Gottheiten werden allein Pfeile mit den rot und blau schimmernden Federn des Guacamayo dargebracht, die die Sonne und das Feuer bedeuten und sonst nur der Sonne zukommen. In einem Mitotegesang befinden sich die Txákane auch in dem Wasser „unserer Mutter", das der Morgenstern bei Sonnenaufgang passieren muß. Sie können ihm Schaden bringen und sind somit der großen Wasserschlange gleich, die dort im Osten, aber auch im Westen wohnt, und die der Morgenstern mit seinen Pfeilen erlegen muß. Wir kennen diese Schlange schon aus den mexikanischen Bilderschriften als Morgenröte; zum völligen Verständnis dieser Txákane sei jedoch erwähnt, daß sie die bei der großen Flut der Morgenröte umgekommenen Menschen und Haustiere sind, die in der Tiefe des Sees von San Theresa ihr Vineta haben und vor der Einführung des Christentums ab und zu herauskamen. Auch nach einem Mythus sind diese Gottheiten die bei der großen Flut umgekommenen Menschen, d. h. die Sterne, die das Wasser der Morgenröte im Frühjahr verschlingt. Die Zeremonie der „Badenden" hat also kurz gesagt den Zweck, sich des Segens des Wassers der neuen Morgenröte zu versichern, die die von Süden kommende Frühjahrssonne zugleich mit den Wassern der Regenzeit heraufbringt.

Sehr wenig erwartete ich von den Darstellungen des Osterfestes, da mir immer nur von „Juden", die Christus verfolgen, von „Pharisäern", Aposteln und Centurionen erzählt wurde. Und doch brachten mir Gründonnerstag und Karfreitag große Überraschungen. Die „Juden", einige 40 an der Zahl, wurden nämlich am Donnerstag durch schwarz und weiß bemalte, im wesentlichen nackte Cora gegeben, die im Kreise stehend mit dem gewöhnlichen Mitote-Tanzschritt auf der Stelle tanzten und immer den Kopf vornüber beugten, wie um sich herabzustürzen. Zugleich, wenn sie mehr für sich allein waren, tanzte einer nach dem anderen mit heftigen obszönen Bewegungen in die Mitte des Kreises. Auch ihr sonstiges Benehmen und ihre Worte waren sehr obszon. Noch vor einigen Jahren sollen sie dabei die Schambinde abgelegt, Frauen jedoch damals nicht zugesehen haben. Diese Juden waren also die weißen Sterne der schwarzen Nacht, die aus ihrer Höhe am Himmel herabstürzen und auf die Erde herabkommen, die Frühlingsgeister, die durch den Coitus für das Wachstum der Pflanzen und Tiere sorgen. Die dicken Rohrpfeifen, die nebst verhüllten und gelösten Trommeln ihre Musik bildeten, waren wie die kleineren Pfeifen der Fastenzeit mit Wolken und Blitzen bemalt. Kleine weiße Kreise auf dem Körper bedeuteten insbesondere Sterne. Freilich sagten die Cora, es seien Knöpfe! — obwohl sie die Bedeutung von Punkten als Sterne auf ihren Zeremonialpfeilen sehr gut kennen, und ebenso die mit Punkten versehenen Kleider und Objekte der Götter in den Liedern als Sterne auffassen. Viele trugen auch wieder die Zeichnung des schon erwähnten Perlenbandes Hàtzékans und des Hirsches, d. h. der Sterne. Eine Anzahl hatten auch Hirschhörner an ihren weißen spitzen Hüten befestigt.

Abb. 3. **„Alter" der Danzantes. San Francisco.**

Zur Gewißheit wurde mir die Erklärung aber erst am Karfreitag, wo die weiße und schwarze Farbe zum großen Teile durch rote ersetzt war und die Tänzer alle rote Hüte trugen. Die rote Farbe ist bei den Cora die Farbe der Sonne. Nur die für die Sonne bestimmten Zeremonialpfeile tragen rote Zeichnung. Diese bezeichnet auf den schwarz-weißen Sterndämonen das rote Sonnenlicht, das sie tötet, und entspricht ganz den weiß und rot gestreiften Sterngottheiten der mexikanischen Bilderschriften, zu denen auch der Morgenstern Tlauizcalpantecutli gehört. Auch bei den Cora trägt im Mitote der den Morgenstern Hàtzíkan Darstellende fünf rote und weiße Streifen auf jeder Backe. An diesem Tage wurde also der Tod der Sterndämonen (Juden) durch

die Strahlen der Sonne zum Ausdruck gebracht. In den mexikanischen Codices ist es meist der Morgenstern, der die siegreiche Sonne in diesem Kampfe vertritt. Und so teilten sich auch in Jesus Maria zum Kampfe, der übrigens eine Menge burlesker Szenen aufwies, die „Juden" in zwei Parteien, augenscheinlich die des Morgensterns und der übrigen Sterne. Zuerst wurde die nördliche Partei durch die Holzschwerter der südlichen, deren jeder zwei trug, bis auf den letzten Mann getötet, die dann durch einen Medizinmann ins Leben gerufen wurde. Hierauf wechselten sie die Rollen, und die früher siegreiche Partei wurde nach hartem Kampf aufgerieben.

Am Karfreitag wurde auch das Herabstürzen der Sterne in anderer höchst merkwürdiger Weise zum Ausdruck gebracht. Um Mittag veranstalteten die Juden eine Prozession unter Vorantragen zweier Kuhschädel und zweier Kuhhörner, in denen Eselmist als Räucherwerk verbrannt wurde. Dann folgten die „Juden", von denen einer verkehrt auf einem Esel ritt. Er, sowie zum Teil auch der Esel war über und über mit Schnüren von Hühnereierschalen behängt, deren Inhalt ohne große Beschädigung der Eier herausgenommen war. Diese Eier bedeuteten augenscheinlich wiederum die weißen Sterne. Zum Schluß der Prozession begannen alle plötzlich mit größter Schnelligkeit zu laufen, so daß der Reiter schon nach den ersten Schritten kopfüber auf die Erde schoß und die Eier zerbrachen. Wem fallen da nicht die blutigen Opfer am Erntefest (ochpaniztli) der Altmexikaner ein, die rücklings von einer Leiter herabgestürzt und nach dem Aufschlagen auf den Boden sofort enthauptet wurden! Dieses waren aber umgekehrt die Sommergeister, die herabgestürzt wurden, um sich in Sterne zu verwandeln.

Abb. 4. **„Juden", vor den „Aposteln" sich auf den Boden werfend.**

Die Idee ist entsprechend nicht nur, daß die Sterne vernichtet werden, sondern daß sie durch den Tod hindurchgehen, um als Frühlingsgestalten auf der Erde erscheinen zu können, bzw. daß sie sich aus dem Sternlicht in das Sonnenlicht umwandeln. In Mexiko wurde das sehr klar am Xipefest im März durch das Abhäuten der geopferten Sterne und das Überziehen ihrer Haut zum Ausdruck gebracht. Hier geschah es durch Wiederbelebung nach dem oben geschilderten Kampfe. Ein Doktor jeder Partei erweckte die Toten wieder zum Leben.

Aber auch die Frage, auf welchem Wege die Sterne der Nacht zum Licht des Tages gelangen, kommt in den Zeremonien von Jesus Maria zum Ausdruck. Sie machen nämlich die Reise durch die Unterwelt von Westen nach Osten im Wasser. Demgemäß wurden am Ostersonntag um 2 Uhr morgens zwei Heiligenbilder aus der Kirche in Prozession nach einem Bache getragen und über die Wasserfläche geleitet, also gleichsam gebadet und dann gewaschen. Zugleich badeten Männer, Frauen und Kinder dicht nebeneinander in demselben 50 cm tiefen Bach. In Prozession mit Schilfrohr in den Händen ging man dann nach der Dorfgrenze zurück, wo der Sonnenaufgang erwartet wurde. Dann trat die Prozession ihren Weg nach der Kirche an. Aber nicht genug damit. In der Nähe der Kirche hatte man eine Gasse von Schilf errichtet, und als diese erreicht wurde, begannen die Leute, die das eine Heiligenbild, den San Joaquim, trugen, zu laufen, andere trugen weitere Heilige im Laufschritt von der Kirche entgegen, und wenn sie sich auf dem Wege trafen, machten die Träger in aller Eile drei Knixe, um dann weiterzulaufen. So ging es hin und her zwischen der Prozession und der Kirche, bis diese erreicht war. Es war der bekannte eilige Einzug der Frühlingsgeister.

Ich übergehe die Zeremonien, die sich an die christliche Lehre anschließen, obwohl sie wegen der veränderten Auffassung des Interessanten genug bieten, und bemerke nur zum Verständnis des einen Bildes (Abb. 4), daß die „Juden" — offenbar als Zeichen ihrer Unwürdigkeit — eine Gasse bildend sich auf den Boden warfen, um die zwölf Apostel nach Einnahme des Mahles passieren zu lassen. Ich benutzte diesen Moment zu einer Aufnahme, da die „Juden" mich wiederholt ernstlich bedrohten, so daß gerade von diesem interessanten Fest meine Ausbeute an Photographien gering ist.

Zu Pfingsten finden hier keine alten Zeremonien bzw. Vergnügungen statt. Dagegen wird wie in Tepic, Guadalajara und an anderen Orten Mexikos am Tage Santiagos, am 25. Juli, eine Art Wettrennen veranstaltet, bei den Cora auf folgende Art. Je zwei und zwei reiten zu gleicher Zeit los, der eine trägt in der dem anderen Reiter zugekehrten rechten Hand einen mit Papierblumen und Bändern geschmückten Hahn an beiden Füßen, während der andere in vollstem Lauf Stücke davon zu erhaschen sucht. Der Hahn wird dabei in Stücke zerrissen. Das Fest ist merkwürdigerweise dem Santiago gewidmet, obgleich er kein Ortsheiliger ist. Der Heilige ist augenscheinlich nur wegen der Jahreszeit, in die sein Fest fällt, für diese Zerstückelung von Hähnen in vollster Karriere ausgesucht. Es ist die Zeit, wo die Sonne in die Sterne zerstückelt wird, wo die Kämpfe zwischen Sonne und Sternen beginnen, die mit dem Siege der letzteren enden. In Griechenland ist das die Zeit der Olympischen Spiele, die zum Andenken an die Titanomachie, den Sonnen-Sternenkampf, stattfanden [2]).

Endlich das leibhaftige Erscheinen der Toten in der

---

[2]) Statt weiterer Erörterungen dieser und der vorhergehenden Zeremonien durch Parallelen muß ich auf meine letzten Arbeiten: Der dämonische Ursprung des griechischen Dramas, Neue Jahrbücher für das klassische Altertum 1906, S. 161 ff., und Einfluß der Natur auf die Religion in Mexiko und den Vereinigten Staaten, Zeitschr. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1905, verweisen.

Nacht vom 1. zum 2. November vor Allerseelen. Fünf Tote in Leichengewändern gehen, Gaben einsammelnd, von Hütte zu Hütte, den Schrei des Tecolote, einer Eule, nachahmend. Die Gaben werden ihnen kniend übergeben. Sie werden von ihnen vor die Kirche gebracht und von den Lebenden — nach Abzug des Anteiles für die Verstorbenen — als segenbringend verzehrt. Niemand schläft in dieser Nacht. Noch heute sieht man diese Totengestalten nur mit Grauen. Es sind augenscheinlich die Sterne, die mit der Herbstgleiche wieder von der Erde zum Himmel zurückgekehrt sind, sich aus dem Sonnen- in das Sternenlicht verwandelt haben und nun mit ihrem Lichte die Erde besuchen.

Dieses Fest entspricht dem altmexikanischen Fest teotleco im September, der Ankunft der Feuergötter und mit ihnen der Toten als Sterne am Himmel, nachdem man im Augustfest Xocotluetzi den Toten zugerufen hatte: Kommt schnell, wir erwarten euch! An dem Fußabdruck im ausgestreuten Mehl erkannte man die Ankunft des Feuergottes Tezcatlipoca. Nach 40 Tagen hatte sich die Umwandlung aus dem Sonnen- ins Sternenlicht vollendet. Und an diesem selben Augustfest stürzte man den Feuergott Xocotl von der Spitze einer Stange. Wetteifernd kletterten Jünglinge empor, warfen ihn herab, und das Volk riß ihn in Stücke, d. h. die Sonne in Sterne, und aß die Stücke, ganz wie die Cora ihre zerstückelten Hähne. Dazu erscheint auch dieser Feuergott der alten Mexikaner auf seiner Stange in manchen Abbildungen als Vogel. Dem zuerst geschilderten Osterfest aber ist das altmexikanische Xipefest im März an die Seite zu stellen, das durch die vorangehende Zeremonie der Badenden und der Pachitas in das rechte Licht gerückt wird.

Wir begegnen bei den Cora auf Schritt und Tritt den altmexikanischen Anschauungen, wie ich sie in meinen Arbeiten der letzten drei Jahre aufgedeckt habe. Nach dem wichtigen Material, das mir zu finden vergönnt gewesen ist, kann es heute nicht mehr zweifelhaft sein, daß sich meine Ideen über die Religion der alten Mexikaner vollkommen bestätigen, und das genaue Studium der Sierrastämme den Ausgangspunkt für das Verständnis des Altmexikanischen bilden muß. Wenn auch der jetzigen Generation das Verständnis ihrer religiösen Gebräuche zum großen Teil abgeht, so ist doch der volle Ersatz dafür in den 67 von mir gesammelten Mitotegesängen sowie in den gleichfalls zu Papier gebrachten Liedern des Wein- und Pubertätsfestes und in den zahlreichen von mir gefundenen Mythen gegeben. In 20 bis 30 Jahren wird es zwar noch die alten Gebräuche, aber keine Lieder mehr geben, die jene erklären können.

Höhlenkunde und Karstphänomene.

Von Egon Fr. Kirschstein, Assistent am Geologisch-paläontologischen Institut der Universität Berlin.

Schlägt man eins der gebräuchlichen Lehrbücher für Geologie auf, in der Hoffnung, darin eine zusammenfassende Darstellung des Phänomens der Höhlenbildung zu finden, so wird man sich sehr bald enttäuscht sehen. Es erweist sich, daß dieses Gebiet der geologischen Forschung bisher überhaupt recht stiefmütterlich bedacht worden ist, trotzdem Höhlen in der Natur keineswegs selten sind und schon seit den ältesten Zeiten dem Menschen bekannt waren. Das liegt daran, daß eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Höhlenkunde sich erst verhältnismäßig spät entwickelt hat, und daß daher noch eine Fülle von Einzelfragen der Erörterung und Lösung harrt. Früher beschränkte man sich eben im allgemeinen darauf, eine mehr oder weniger genaue Beschreibung der Höhlenräume zu geben, in der besonders das „Schaurigschöne der Grottenwelt" und die „Pracht der Stalaktiten" einen breiten Raum einnahmen. Erst das Studium der in den Höhlen aufgefundenen Überreste der alten Höhlenbewohner und das infolge immer neuer Höhlenfunde ständig wachsende Interesse an Höhlen brachten es mit sich, daß man auch nach den Ursachen zu forschen begann, welche die Höhlenbildung und weiter die Entstehung der sich daran angliedernden anderen Karstphänomene veranlaßt haben. Damit war der Anfang zu einer wissenschaftlichen Höhlenkunde gelegt.

Die große Zahl der seitdem angestellten Spezialuntersuchungen gibt Zeugnis von dem weitgehenden Interesse, das an der Erforschung dieses wichtigen Kapitels der allgemeinen Geologie genommen wird. Dadurch ist auch die auf Höhlenkunde bezügliche Literatur mit der Zeit eine ganz beträchtliche geworden. Trotzdem fehlte es aber bisher an einer zusammenfassenden und zugleich kritischen Behandlung des gesamten Stoffes, die auch dem Nichtfachmann Anregung und Direktiven zu eigenen Höhlenstudien gegeben hätte. Dieser Aufgabe wird nun in geradezu mustergültiger Weise ein kürzlich erschienenes Buch gerecht, das den durch seine Forschungen auf Island und im Kanarischen Archipel bekannt gewordenen Geologen Dr. Walther von Knebel zum Verfasser hat [1]).

Dr. von Knebel hat während einer Reihe von Jahren sich mit dem Phänomen der Höhlenbildung befaßt und in den Höhlengebieten Süddeutschlands, dem Fränkischen und Schwäbischen Jura, im Rheinlande und im österreichischen Karst seine Studien gemacht. Seine Beobachtungen erstreckten sich nicht allein auf die Höhlen selbst, sondern auf alle jene Begleitgebilde, die unter dem Namen „Karstphänomene" bekannt sind. Aber nicht nur die Höhlen der Karstgebiete, sondern auch solche unverkarsteter Länder sind von ihm in den Bereich seiner Darstellungen gezogen worden, und, um möglichst allen, die sich mit dem Höhlenphänomen befassen, gerecht zu werden, hat er schließlich auch die meteorologischen und biologischen Verhältnisse in den Höhlen in kurzem Abrisse behandelt. Diese Vollständigkeit verleiht dem anregend und leicht verständlich geschriebenen Buche einen ganz besonderen Wert, für die der Fachmann sowohl, als auch der Nichtfachmann dem Verfasser Dank wissen wird.

Beachtenswert sind namentlich von Knebels Ausführungen über die Korrosion in Karstgebieten und die mechanische Tätigkeit des Wassers in bezug auf die Höhlenbildung. Als höhlenbildende Kraft kommt danach hauptsächlich die chemische Kraft des Wassers, die Korrosion, in Betracht. Nur in manchen Fällen vermögen es die mechanischen, erodierenden Kräfte des Wassers, sich mit der Korrosion zu summieren. Es beruht daher, wie Dr. von Knebel zeigt, auf einem Irrtum, wenn in erster Linie die Erosion, wie man in den meisten Lehrbüchern lesen kann, zu den höhlenbildenden Kräften gezählt wird. Sie ist vielmehr ein

[1]) Dr. Walther von Knebel, Höhlenkunde mit Berücksichtigung der Karstphänomene. Mit 42 Abbildungen im Text und auf 4 Tafeln. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. Heft 15.) Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. 5,50 M.

höhlenvernichtender Faktor. Denn das durch erodierende Kräfte abgetragene Material sedimentiert sich wieder an anderen Stellen im Innern der Höhle und führt zur Entstehung von Schuttlagern, die zuweilen die ganze Höhle erfüllen können. Diese hemmen die freie Zirkulation des Wassers und beeinträchtigen dadurch das Fortwachsen der Höhle. Nur in solchen Fällen, wo die Sedimentation nicht in der Höhle erfolgt, wie es z. B. in

Abb. 1. **Karte des Zusammenhanges der Höhlenflüsse von Adelsberg, Zirknitz und Planina.**

den sogenannten Durchgangshöhlen, den natürlichen Tunneln, der Fall ist, kann allerdings auch die Erosion wirklich höhlenbildend, oder besser gesagt, höhlenerweiternd wirken. Die Korrosion hingegen, die in den Karstgebirgen unterirdisch höhlenbildend tätig ist, vermag alljährlich recht beträchtliche Gesteinsmengen dem Gebirge zu entziehen. So bilden sich im unterirdischen Zuzugsgebiet des Timavo Jahr um Jahr Hohlräume, deren Gesamtvolumen nicht weniger als 80 000 cbm beträgt. Als Zeugen der Abtragung durch die Korrosion können einerseits der Gehalt der Quellen an gelösten Mineralbestandteilen, andererseits die großen Quantitäten an unlöslicher Asche der Karstgesteine — Kalke und Dolomite — angesehen werden, die sich oberirdisch als Terra rossa, unterirdisch als Höhlenlehm finden.

Ein weiteres sehr interessantes Kapitel ist das der Höhlenflüsse. Diese entstehen dadurch, daß das Wasser in den verkarsteten Gebieten zunächst mehr oder weniger vertikal, d. h. in der Richtung des geringsten Widerstandes in die Tiefe dringt, sich dort sammelt und auf große Strecken tunnelartig gestaltete Höhlen durchläuft. Namentlich im Krainer Karst sind die Höhlenflüsse seit langen Zeiten bekannt und bewundert worden. Dort befindet sich, in die Karsthochfläche eingesenkt, eine Reihe größerer Depressionen, die von allen Seiten vom Gebirge umrahmt sind. Es sind das die Poljen oder Kesseltäler. In diesen Poljen tritt dann vielfach das ins Gebirge eingedrungene Wasser in Gestalt von Flüssen zutage. So werden viele der Kesseltäler von einem Flußbette durchzogen, das indessen nur so lang ist als das Kesseltal selbst. Am Rande des letzteren verlieren sich die Wasser, indem sie entweder, wie bei Adelsberg und Zirknitz, in große Höhlen strömen oder zwischen einzelnen engen Felsspalten in die Tiefe rieseln. Diese Abzugsventile werden Schlundlöcher, Sauglöcher Wasserschlinger oder Ponore benannt. Im Innern des Gebirges fließen die in Ponoren zum Abfluß gelangten Wassermassen weiter und kommen schließlich an einer anderen Depression wieder ans Tageslicht, wo sie jedoch nicht als gewöhnlicher Quell, sondern als größerer Fluß hervorbrechen, der durch seine Wassermasse ein großes — wenngleich unterirdisches — Zuzugsgebiet verrät. Die Austrittspunkte solcher flußartiger Wassermassen werden als „Vauclusequellen“ oder „Riesenquellen“ bezeichnet. Das Gebiet zwischen dem Orte des Verschwindens eines Wasserlaufes, der sogenannten „Schwinde“, und dem Hervorbrechen einer Riesenquelle birgt nun in seinem Innern eine Fülle von Problemen, deren Lösung die vornehmste Aufgabe der Höhlenkunde ist. Von besonderer Wichtigkeit ist die Frage, ob zwischen Ponoren und Vauclusequellen ein kanalartig gestaltetes Höhlensystem besteht, das den Wassermassen als Flußbett dient, oder ob zwischen beiden nur Grundwasser vorhanden ist, dem das in Ponoren verschwindende Wasser zuströmt, das in Vauclusequellen zutage tretende aber enteilt.

Diese Frage ist nicht nur von rein wissenschaftlicher, sondern in hohem Maße auch von praktischer Bedeutung. Bekanntlich sind die Karstländer fast durchweg unfruchtbar. Nur die Depressionen des Karstes, insonderheit die Kesseltäler, sind für die Landwirtschaft geeigneter. Nun werden aber gerade diese Kesseltäler oft von den furchtbarsten Überschwemmungen verwüstet, so daß die Bewohner der ohnedies armen Länder auf das empfindlichste geschädigt werden. Wenn diese dem Wohlstand des Landes so feindlichen Überschwemmungen durch die Höhlenflüsse bedingt wären, dann könnte man durch geeignete Regulierung der Zu- und Abflüsse des Wassers den durch die Überschwemmungen hervorgerufenen Schaden verringern. Im anderen Falle aber, wenn die Überschwemmungen nicht durch das Hochwasser der Höhlenflüsse, sondern durch starkes Ansteigen des Grundwassers entständen, wie es in neuerer Zeit A. Grund annimmt, dann wären jene Poljeninundationen unabwendbar für ewige Zeiten eine Quelle des Elends. Die ältere, früher allgemein herrschende Auffassung geht dahin, daß ein unterirdisches Flußbett die Verbindung zwischen Ponoren und Quellen herstelle. Dieser Ansicht

Abb. 2. **Schemat. Profil durch die Meeresschwinde von Argostoli.**
SQS Süßwasserquellstrom; S Saugpunkt; M Meeresschwinde; BrQ Brackwasserquelle.

schließt sich auch Dr. von Knebel an. Beweisend für ihn sind die Färbeversuche, die in einer ganzen Reihe von Fällen Erfolg gehabt haben. So konnte beispielsweise durch einen mit Kochsalz angestellten Versuch der wichtige Nachweis erbracht werden, daß die gesamte Wassermenge, welche die Donau bei Immendingen verliert, als Aach wieder zum Vorschein kommt. Gleiches haben die Färbeversuche in dem wild dahinfließenden Gebirgsbach der Reka im Karst gelehrt. Wenn auch, so sagt Dr. von Knebel, in vielen Fällen das Grundwasser den Übergang zwischen dem in Sauglöchern verschwin-

denden und in Vauclusequellen zutage tretenden Wasser bilden mag, so ist doch daran festzuhalten, daß es auch Fälle gibt, wo dies erwiesenermaßen nicht zutrifft, wo die Wassermassen vielmehr als Höhlenfluß gesammelt das Gebirge durchqueren. Ein ganzes System solcher Höhlenflüsse, von denen sowohl Eingänge, als auch Ausgänge und beträchtliche Teile der Tunnel bekannt sind, die von ihnen durcheilt werden, bildet das Zuzugsgebiet der Laibach (Poik, Zirknitzer Fluß, Unz, Laibach, Abb. 1). Die Strecke zwischen Adelsberg und Planina, welche die Poik unterirdisch in einer Länge von insgesamt 8900 m durchläuft, ist seit einem halben Jahrhundert geradezu als das klassische Gebiet speläologischer Forschung anzusehen. Nicht weniger als 5900 m — also etwa zwei Drittel — der gesamten Strecke sind bereits erforscht.

Ein Beweis für das Vorhandensein von Höhlenflüssen sind auch die submarinen Quellen und Meeresschwinden. Süßwasserquellen, die unterhalb des Meeresspiegels hervorbrechen, sind ein längs der Küsten vieler Karstländer sehr häufig zu beobachtendes Phänomen. Man hat sie von jeher als Ausflüsse unterirdischer Wasserläufe gedeutet, deren Strömung kräftig genug ist, um den hydrostatischen Gegendruck des vor der Quellöffnung befindlichen Meerwassers zu überwinden. Nimmt man dagegen mit A. Grund an (dieser Ansicht haben sich verschiedene andere Forscher angeschlossen, unter ihnen auch A. Penck), daß alle Quellen des Karstes — auch die Riesenquellen — dem Grundwasser entströmen, so ist man gezwungen, ebenfalls die submarinen Süßwasserquellen nicht etwa als unterseeisch einmündende Höhlenflüsse, sondern als hervortretendes Grundwasser anzusehen. Das ist jedoch, wie Dr. von Knebel zeigt, wenig wahrscheinlich, da das Karstgebirge von unzähligen Spalten durchsetzt wird, auf denen das Grundwasser oberhalb des Meeresspiegels leicht hervorbrechen kann. Warum sollte es also den schwierigen submarinen Weg in so vielen Fällen wählen? Viel ungezwungener ist die Existenz submariner Quellen durch die Annahme von Höhlenflüssen zu erklären, deren Wasser ein hinreichend großes Gefälle besitzt, um den Gegendruck des Meeres zu überwinden. Dadurch ist auch die große Häufigkeit dieses Phänomens in den höhlenreichen Karstgesteinen und dessen Fehlen an anderen Küsten verständlich. Auch die echten Meeresschwinden sind Karstphänomene. Das Meerwasser strömt an diesen Orten oft in beträchtlichen Quantitäten und mit großer Heftigkeit in Klüfte und Höhlungen des Karstes, um an anderer Stelle dem Meer als Brackwasser wieder zuzuströmen. Die treibende Kraft dieses Kreislaufes ist der große Druck, unter dem das Wasser eines submarin einmündenden Höhlenflusses hervorbricht. Infolge der heftigen Strömung wird die Luft in den Klüften und Höhlungen, die mit dem Wasserlaufe kommunizieren, mit fortgerissen. Diese üben daher eine saugende Tätigkeit auf die Umgebung aus. Wenn nun das auf Spalten zufällig in das Gebirge eindringende Meerwasser in den Bereich der Saugtätigkeit kommt, wird es absorbiert. Sehr gut veranschaulicht dies das von Dr. von Knebel gegebene schematische Profil durch die berühmte Meeresschwinde von Argostoli (Abb. 2). Hier strömt das Meerwasser an zwei Stellen mit großer Heftigkeit in scheinbar unbedeutende Öffnungen zwischen den Karstfelsen. Die Wassermasse, die alltäglich dort verschwindet, wird auf etwa 150 000 cbm angegeben. Dabei ist die Strömung bedeutend genug, um zwei Mühlen zu treiben, deren Räder in künstlich geschaffene Höhlungen eingelassen sind.

Ebenso wie die submarinen Quellbäche sind auch die Meeresschwinden dadurch entstanden, daß eine positive Strandverschiebung an den Orten ihres Hervorbrechens stattgefunden hat, welche die Quellöffnung unter den Meeresspiegel zu liegen brachte. Das Phänomen der Meeresschwinden muß bei fortdauerndem Steigen des Meeresspiegels schließlich ein Ende nehmen. Und zwar geschieht dies, wenn der hydrostatische Druck des über der Quellöffnung stehenden Meerwassers allmählich so hoch gestiegen ist, daß er dem Druck des submarin einmündenden Höhlenflusses gleichkommt. Dann hört die immer mehr verlangsamte Strömung, somit auch deren Saugwirkung auf, und die Meeresschwinde wird schließlich zu einer Süßwasserquelle; es findet also eine Inversion der Meeresschwinde statt.

Abb. 3. **Kahle Karstfläche bei Adelsberg. Im Hintergrunde Karstaufforstung.**

Aus dem reichen Inhalte des Buches möchte ich zum Schluß nur noch Dr. von Knebels Ausführungen über die Kulturarbeit in den Höhlengebieten herausgreifen. Der Boden einer typischen Karstlandschaft (Abb. 3) ist wegen seiner großen Trockenheit nahezu völlig steril; denn auf den zahlreichen Klüften des Karstes wird das gesamte Wasser der Niederschläge sofort in die Tiefe geleitet. Abgesehen davon fehlt den verkarsteten Gebieten aber auch die Verwitterungskrume, die in anderen Länderstrecken die Ackererde bildet; sie wird hier, sobald sie gebildet, von den Niederschlägen in die Tiefe gerissen, so daß überall der kahle Fels zutage tritt. Ackerbau ist aus diesem Grunde, wie bereits vorhin

gezeigt wurde, nur in den natürlichen Senken des Karstplateaus, den Talungen, möglich. Diese haben aber wieder durch die häufigen Überschwemmungen zu leiden. Man hat daher Versuche unternommen, die Bewässerungsverhältnisse zu regulieren. Namentlich glaubte man durch Erweiterung der Abflußöffnungen — der Ponore — in den Kesseltälern die durch Rückstau des Wassers an den unzureichenden Abzugsventilen entstehenden Überschwemmungen verhindern zu können. Tatsächlich hat man damit auch gewisse Vorteile erreicht, z. B. beschleunigtes Ablaufen des Hochwassers. Die Entstehung des Hochwassers verhindern konnte man aber nicht. Wirksamer wäre nach der Ansicht Dr. von Knebels ein anderes Mittel, nämlich die künstliche Aufforstung der verkarsteten Hochflächen. Er erblickt darin die einzige Möglichkeit, das Land in ergiebiger Weise auszunutzen. Einmal wird von den Pflanzenwurzeln die vorhandene Verwitterungskrume festgehalten, sodann wird aber auch durch die chemische Wirkung der das Gestein zersetzenden Pflanzensäfte neues Verwitterungsmaterial gebildet. Die Folge davon würde sein, daß nicht mehr das gesamte Wasser der Niederschläge in die Tiefe dringen, sondern von der Ackerkrume aufgesogen und von der Vegetation verbraucht werden würde. Dieser Wasserverbrauch durch die Waldvegetation auf den verkarsteten Hochflächen aber würde regulierend auf das unterirdisch fließende Wasser wirken, dessen ungleichmäßig starkes Hervortreten dem Wohlstande in den Karstniederungen so nachteilig ist. Endlich würde durch die sich im Walde bildende Bodenkrume der Verkarstungsprozeß aufgehalten bzw. gänzlich gehemmt werden; denn die Ackererde würde, sobald sie sich reichlich bilden kann, die Spalten verstopfen, so daß die Vertikalentwässerung eingeschränkt würde. An ihre Stelle würde schließlich ganz die Oberflächenentwässerung treten, und die Karstlandschaft würde ihr eigenartiges Gepräge verlieren.

Natürlich kann die Aufforstung nur mit großen Opfern erkauft werden. Es ist daher in hohem Maße anzuerkennen, daß die österreichische Regierung zu ihrer Durchführung geschritten ist. Dadurch sind bereits große Strecken des verkarsteten Landes der Kultur zurückgewonnen worden.

Das englisch-französisch-italienische Abkommen über Abessinien.

England, Frankreich und Italien haben vor kurzem eine Vereinbarung über ihre Interessen in Abessinien getroffen. Die Abmachungen sind dem Negus Menelik übermittelt worden, von dem man die förmliche Zustimmung erwartet, nachdem er mit ihren Grundzügen sich bereits einverstanden erklärt haben soll. Über jene Grundzüge ist einiges bekannt geworden. Danach wird der politische „Status quo“ Abessiniens aufrecht erhalten, die Sonderabkommen der Mächte mit Abessinien werden für gültig erklärt, und die Gleichheit der Handelsrechte aller Nationen wird anerkannt. Die englisch-französischen Streitigkeiten bezüglich der Fortführung der abessinischen Eisenbahnbauten sind beigelegt. Es haben nämlich Frankreich und Italien die lange strittig gewesene französische Konzession zum Weiterbau der Bahn Dschibuti—Addis Harar über Addis Abeba nach dem Sobat auf die künftige englische Kap—Kairobahn hin anerkannt. Die Gesellschaft für diesen Bahnbau bleibt französisch, doch sollen in die Verwaltung ein Engländer und ein Italiener neu eintreten, damit die Wahrung der internationalen Interessen verbürgt erscheint und der englische Gedanke einer Konkurrenz- und Parallelbahn von Zeila oder Berbera nach Abessinien verschwindet. Italien hat das Recht, seine Besitzung in Eritrea mit der auf der Somalhalbinsel durch eine durch Ost-Abessinien führende Bahn zu verbinden. Bezüglich der Zukunft und etwaiger „unvorhergesehener“ Ereignisse hat man die Grundzüge für eine gemeinsame Politik aufgestellt; jede der Signatarmächte will sich mit den beiden anderen verständigen, bevor sie im Falle der Bedrohung ihrer Interessen in Abessinien Maßnahmen ergreift.

Mit diesem Ergebnis dürfen England und Frankreich zufrieden sein. England kann den Westen und Frankreich den Süden Abessiniens durch eine Bahn erschließen, und der abessinische Handel kann dann wählen, ob er seine Güter künftig über Khartum und Berber nach Suakin oder nach Dschibuti zum Meere senden will. Weniger gut ist dabei Italien weggekommen; denn seine Bahnbauerlaubnis ist ziemlich inhaltsleer. Auf die Verbindung von Eritrea und Italienisch-Somalland kommt es wenig an, ein Hinterland von nennenswerter wirtschaftlicher Bedeutung hat die Bahn auch nicht, und die Führung der Linie durch die ostäthiopischen Gebirge ist so kostspielig, daß Italien das Geld dafür in absehbarer Zeit nicht wird ausgeben wollen. Dagegen unterliegt es gar keinem Zweifel, daß die englische und die französische Erschließungsbahn sehr bald fertig sein werden. Doch konnte Italien nicht gut mehr verlangen, da seine Rolle in Abessinien seit zehn Jahren sehr klein gewesen ist.

Es ist in dem Abkommen auch von den Interessen anderer Nationen und von der Aufrechterhaltung des gegenwärtigen Zustandes die Rede. Jene Interessen sind so lange, als das heutige abessinische Reich, der „Status quo“ besteht, nicht gefährdet. Aber in Zukunft wird es wohl anders sein. Es ist sehr zweifelhaft, ob es Meneliks Nachfolger gelingen wird, dessen Reich zusammenzuhalten; wahrscheinlich ist vielmehr, daß die noch junge, wenig gefestigte Bildung in ihre alten Teilfürstentümer zerfällt, und daß dann eine Zeit innerer Kämpfe beginnen wird. Das sind die „unvorhergesehenen“ Ereignisse, auf die in dem Übereinkommen schüchtern angespielt wird, und denen gegenüber England, Frankreich und Italien sich zu gemeinsamem Handeln verpflichtet haben. Es ist klar, was das Endergebnis sein muß: die Aufteilung Abessiniens unter jene Mächte, seine Nachbarn. Wahrscheinlich haben sie sich in jenem Abkommen bereits über die Art der Teilung ganz genau verständigt, wenn sie auch die bezüglichen Paragraphen Menelik nicht mitgeteilt haben und sie auch nach der Ratifizierung durch ihn klugerweise für sich behalten werden — bis, nach menschlichem Ermessen in naher Zeit, die Frucht reif sein wird. Dann werden die Interessen anderer Nationen in Abessinien kaum mit Respekt behandelt werden, sie haben damit einfach aufgehört.

Zurzeit sollen auch deutsche Interessen in Abessinien bestehen. Im vorigen Jahre war eine deutsche außerordentliche Gesandtschaft in Addis Abeba, die den üblichen Handels- und Freundschaftsvertrag schloß, und im letzten Frühjahr hat der Reichstag auch für eine ständige politische Vertretung am Hofe Meneliks die Mittel bewilligt. Was jene Gesandtschaft sonst noch in Abessinien getan hat, darüber hat man wenig oder nichts erfahren, und ihre Berichte sind unter Ausschluß der Öffentlichkeit erschienen. Jedenfalls ist für ein Bekanntwerden in der breiteren Öffentlichkeit nichts getan worden. Ja es hat nahezu den Anschein, als wenn die Reichsregierung

darauf Wert legt, daß jene Aktion möglichst bald wieder in Vergessenheit gerät: sie will wohl keine Interessen schaffen, die eines Tages dem neuen abessinischen Dreibund gegenüber doch nicht aufrecht zu erhalten wären. Dieser Sachlage entspricht es, wenn es von deutschen Handels- und Bergwerksunternehmungen in Abessinien ganz still geworden ist. So hatte sich eine Gesellschaft gebildet, die für diesen Herbst eine große Expedition nach Abessinien vorbereitet hatte; sie ist aber unterblieben, weil es nicht gelang, die Mittel aufzubringen; man muß annehmen, wesentlich deshalb, weil die Regierung nicht ermutigt oder wohl gar unter der Hand abgewinkt hat.

Diese Änderung in der deutschen Politik muß gebilligt werden. Angesichts des jetzigen englisch-französisch-italienischen Abkommens wäre es ein folgenschweres Spiel, nun auf einmal in Abessinien bedeutende deutsche Interessen zu schaffen, die man nach dem Tode Meneliks doch nicht verteidigen kann, und deren Aufgeben dann für uns mit einer neuen Einbuße an Ansehen verbunden wäre. Es ist traurig, daß man in Deutschland nicht früher daran gedacht hat, das Recht zu erwerben, in Abessinien ein gewichtiges Wort mitreden zu dürfen. Nachdem man das aber zu geeigneter Zeit unterlassen hat, ist es am besten, es zu ungeeigneter Zeit nicht nachzuholen. S.

Aus dem Acreterritorium.

Von Carl Bolle.

Am 17. November 1903 wurde zwischen den Republiken Brasilien und Bolivia der Vertrag von Petropolis abgeschlossen, durch den das streitige Grenzgebiet an den Flüssen Acre, Purús und Juruá endgültig an Brasilien abgetreten wurde. Als zukünftige Grenze wurde eine von der Mündung des Beni in den Madeira nach den Quellen des Rio Javary gezogene Linie vereinbart. Da diese in ihrem nordwestlichen Teile durch ein Gebiet ging, auf das auch Peru Anspruch erhob, so wurde mit ihm die Neutralisierung der Landstriche vereinbart, die oberhalb der Mündung des Breu in den oberen Juruá und oberhalb des Ortes Catay am oberen Purús liegen. Dieses neutrale Gebiet wird seither von gemischten Kommissionen beider Länder verwaltet, bis ein Schiedsgericht die Streitfrage erledigt haben wird. Wissenschaftliche Kommissionen aber durchforschen die Region, um Anhaltspunkte für eine sichere Grenzbestimmung zu gewinnen.

Der überwiegende Hauptteil des Gebietes ist der Republik Brasilien unter dem Namen eines Acreterritoriums angegliedert worden; und wenn auch Peru seine Ansprüche auf ein Stück dieser nicht neutralisierten Region noch nicht endgültig fallen gelassen hat, so kann es doch aller Wahrscheinlichkeit nach keine maßgebenden Besitztitel darauf vorlegen. Die Brasilianer zeichnen daher das ganze Acreterritorium bereits endgültig in die Karte ihres Landes ein. Sie geben ihm einen Flächeninhalt von 187926 qkm, so daß ganz Brasilien heute den Flächeninhalt von 8525054 qkm erreicht. In administrativer Hinsicht aber ist das Territorium in drei Präfekturen eingeteilt, nämlich Alto Acre, Alto Purús und Alto Juruá.

Bei der Entlegenheit der Gegend kann es nicht wundernehmen, daß die Organisation der Verwaltung erst in der ersten Hälfte des Jahres 1904 durchgeführt werden konnte. Und zwar regieren die drei Präfekten zunächst diktatorisch, bis sich eine größere seßhafte Bevölkerung herausgebildet haben wird, die imstande ist, Selbstverwaltungsbefugnisse auszuüben. Als man 1904 eine erste Zählung der Einwohner vornahm, konnte man nur etwa 8000 Seelen feststellen, natürlich außer den in den Wäldern hausenden wilden Indianern, deren Zahl sich selbst einer annäherungsweisen Schätzung entzieht. Aber diese Bevölkerung ist in schnellem Wachsen begriffen. Der Gummireichtum der Wälder übt große Anziehungskraft aus. Aus den Staaten Amazonas und Pará konnte kein großer Zuzug stattfinden, da dort alle vorhandenen Arbeitskräfte mit der Gummigewinnung beschäftigt sind und eher Mangel als Überfluß an Arbeitern vorhanden ist. Dagegen hat sich aus den unter periodischen Dürren leidenden Gegenden von Ceará und angrenzenden Staaten eine verhältnismäßig starke Auswanderung nach dem Acreterritorium herausgebildet. Dieses besaß 1905 bereits 40000 Einwohner, und die Zahl steigt so schnell, daß man schon jetzt davon spricht, das sich bevölkernde Gebiet früher oder später zum Range eines Staates mit autonomen Verwaltungsbefugnissen zu erheben. Dem Bevölkerungszuwachs aber entspricht die schnelle Zunahme der Produktion.

Bis zum 31. Dezember 1904 zahlte der das Gebiet verlassende Gummi eine Ausfuhrsteuer von 15 Proz. und im Jahre 1905 von 18 Proz. des Marktwertes. Da die Zollerträge bekannt sind, würden sich die Produktionswerte leicht berechnen lassen, wenn nicht in den Jahren 1903 und 1904 ein Teil des Acregummis als Amazonenser Produkt in Manáos zugunsten der dortigen Staatskasse verzollt worden wäre und ein anderer Teil als Transitware bolivianischer Herkunft sich der Verzollung in Brasilien entzogen hätte. So ist denn nur die Zahl für 1905 als Zollertrag aus der Gesamtausfuhr des Territoriums anzusehen, die ausschließlich aus Gummi elasticum besteht.

Ausfuhrzollerträge des Territoriums.

Jahr	Milreis
1903	570502
1904	2376932
1905	8416972

Im Jahre 1905 erreichte der Wert des ausgeführten Gummis den Betrag von 46760956 Milreis, d. i. beträchtlich mehr, als das Territorium den Brasilianern bei der Erwerbung gekostet hat. Bolivia und das nordamerikanisch-englische Syndikat, das jenem das Acregebiet abgepachtet hatte, erhielten nämlich zusammen eine Abfindungssumme von 2 Millionen Pfd. Sterling oder, zum Kurs von 16 d. für den Milreis, 32 Millionen Milreis. Und aller Voraussicht nach wird die Produktion noch erheblich zunehmen. Auf den Kopf der Bevölkerung kommt ein Ausfuhrwert von 1169 Milreis. Ziehen wir in Betracht, daß die acreaner Seringueiros (Gummisammler) fast durchgehends mehr oder minder farbig sind, so tritt die Leistung auffällig zutage. Dabei darf nicht außer acht gelassen werden, daß hier fast nur während einer Hälfte des Jahres gearbeitet wird. Gelänge es, für die andere Hälfte, die Überschwemmungsperiode, auch Winter genannt, ebenfalls eine Werte schaffende Tätigkeit zu ermöglichen, so würde die Ausfuhrziffer noch beträchtlich gesteigert werden können.

Was die gesundheitlichen Verhältnisse betrifft, so haben besonders die Cearenser — es ist dies der gemeinsame Name aller aus Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Parahyba und Piauhy eingewanderten Elemente

geworden — stark unter Fiebern und Beri-Beri gelitten, während die aus dem Amazonasgebiete selbst zugewanderten weniger davon betroffen wurden. Der Klimawechsel war für die Cearenser sehr fühlbar. Daheim wohnten sie in Landstrichen, die zwar unter periodischen Dürren leiden, sonst aber gesund sind, während die feuchten Niederungen des Acreterritoriums gefährliche Miasmen aushauchen. Auch verstanden es viele nicht, ihre Lebensweise den neuen klimatischen Verhältnissen anzupassen. Endlich ist das Gebiet vorläufig nur in der Nähe zum mindesten zeitweilig schiffbarer Wasserläufe bewohnt, und da gehört es dem Hauptteile nach zum mehr oder minder sumpfigen Überschwemmungsgebiet, während die terra firme, das Festland, wie bezeichnenderweise die überschwemmungsfreien Gegenden genannt werden, mehr landeinwärts liegt.

Die nach dem Amazonas führenden Wasserstraßen sind nur nach Beginn der Regenzeit schiffbar, wenn die Flüsse anschwellen. Während 6 bis 8 Monaten des Jahres ist man vom Verkehr mit der übrigen Welt so gut wie abgeschlossen. Flußdampfer können nicht verkehren, und die Reise auf flachen Böten ist sehr langwierig. Oft werden die Nachen auf langen Strecken mit Stangen durch Schlamm und über steinige Untiefen hinweggeschoben. Im Wasser liegende Baumstämme versperren häufig den Weg. Für den Verkehr kommen solche Reisen kaum in Betracht, und so war der etwa erkrankte Seringueiro nicht selten von aller Hilfe abgeschnitten und konnte, selbst wenn er wohlhabend war, weder Arzt noch Arzneien erlangen. Das beginnt sich indessen mit fortschreitender Bevölkerung des Gebietes zu bessern. Es sind eine Anzahl Stadtplätze abgemessen, die Straßen und bessere Häuser aufzuweisen anfangen, und wo das Leben eine zivilisiertere Form annimmt. Ärzte und Apotheken fehlen nicht mehr. Reisende, die in letzter Zeit im Acreterritorium waren, versichern, daß es durchaus nicht so ungesund sei, wie es anfänglich den Anschein hatte. Die zuerst dahin ausgewanderten Männer gewöhnen sich nach und nach ein und lassen Frauen und Kinder nachkommen.

In der Präfektur Acre ist Rio Branco die Hauptstadt. Ein anderer Stadtplatz heißt Xapury. Flußabwärts bei Caquetá beginnt das Gebiet des Staates Amazonas. Die Präfektur Alto Juruá hat Cruzeiro do Sul zu ihrem Verwaltungssitz erhoben und die Präfektur Alto Purús den Ort Senna de Madureira.

Seit dem 1. Januar 1906 ist die Ausfuhrsteuer auf 23 Proz. des Marktpreises erhöht worden, wovon 20 Prozent in die Bundeskasse fließen und 3 Proz. für die Verwaltungsbedürfnisse der Präfekturen bestimmt sind. Es darf nach bundesgesetzlicher Bestimmung keine weitere Steuer irgend welcher Art auf den acreaner Gummi gelegt werden, außer den unvermeidlichen Zollhausspesen (2 Proz.), die alle Waren neben dem Zoll entrichten müssen. Trotzdem erscheint das Produkt heute sehr hoch belastet, denn natürlich treten noch Transport- ($5^1/_2$ Proz.), Versicherungs- (1 Proz.) und Kommissions-Spesen (3 Proz.) hinzu, ehe es zur Beförderung nach den überseeischen Konsumplätzen gelangt. Die sichtbare Gesamtbelastung erreicht $34^1/_2$ Proz.

Das ergibt also schon mehr als ein Drittel des Produktenwertes. Es treten aber noch weitere Spesen erzeugende Umständlichkeiten, Formalitäten, Verzögerungen, kurz und gut der ganze Rattenkönig von Scherereien hinzu, die unter der Deckmarke administrativer, fiskalischer, statistischer, sanitärer und sogar humanitärer Erfordernisse, wie überall in Brasilien, so ganz besonders im Amazonasgebiete den Verkehr belasten und in Wirklichkeit keinen anderen Zweck haben als den, eine möglichst große Zahl hungriger Anhänger der jeweilig herrschenden politischen Partei mit Brot zu versorgen. Die Überseeschiffe ferner, die in Brasilhäfen einkehren, haben eine den Neuling in Erstaunen setzende Anzahl verschiedenartiger und zum Teil hoher Hafengebühren zu tragen, von denen man in germanischen Ländern keine Ahnung hat, und die natürlich durch entsprechende Verteuerung der Frachten wieder eingebracht werden. Im Grunde läuft also alles auf eine teils direkte, teils indirekte Belastung der Ausfuhrprodukte hinaus.

Solange eine solche Steuerpolitik in Brasilien herrscht, d. h. solange Arbeit, Produktion, Handel und Verkehr einseitig als Hauptgegenstände der Besteuerung bis zur höchsten möglichen Grenze angesehen werden, kann man sich des Gedankens kaum erwehren, daß die machtvoll aufblühende Gummierzeugung des Amazonasgebietes im allgemeinen und des Acreterritoriums im besonderen das Schicksal der anderen Produktionszweige teilen wird, die nacheinander den Reichtum weiter Landgebiete begründeten, um dann durch die bloße Konkurrenz billiger produzierender Länder in ihrer Blüte geknickt zu werden. So war es zuerst mit dem Zucker, dessen gewinnreicher Anbau im 17. Jahrhundert den Reichtum der Pflanzer von Pernambuco, Bahia und Rio de Janeiro sprichwörtlich machte. Später blühte in Minas Geraes die Gold- und Edelsteingewinnung auf. Baumwolle und Tabak hatten ebenfalls ihre Zeit vergänglicher Blüte. Und heute nimmt vor unseren Augen die Kaffeekrise ihren verhängnisvollen Verlauf. Keine Produktion ist dauernd den Lasten gewachsen gewesen, die ihr aufgebürdet wurden.

Heute verträgt der Gummiraubbau noch die ihm zugemuteten Spesen. Aber die ausschweifend hohen Marktpreise werden nicht ewig dauern. In allen äquatorialen Erdstrichen werden Hevéabaum-Kulturen geschaffen, und Manihot-Pflanzungen gedeihen überall in den Tropen und selbst in einem Teile der Subtropen. Ehe ein Jahrzehnt vergeht, wird der Kautschukhunger der Welt ein überwundener Standpunkt sein, und mit den sinkenden Marktpreisen des Produktes wird die wirtschaftliche Krise ihren Einzug ins Amazonasgebiet halten.

Ein weiterer Übelstand ist hier die Unsicherheit des privaten Landbesitzes. In den Vereinigten Staaten war es bei Schaffung neuer Territorien das erste, Feldmesser hinzusenden, welche die herrenlosen Gebiete vermaßen, worauf diese in Grundstücken bestimmter Größe an Ansiedler abgegeben wurden. Das Einheitsmaß für den Flächeninhalt richtete sich nach der produktiven Bestimmung der Landgüter. In Brasilien bereitet der Fiskus der Landbesiedelung ganz ungewöhnliche Schwierigkeiten und ist, wo er wirklich kolonisiert, mit dem Lande so knickerig, daß sich in den Kolonien meistens nur eine Ackerbewirtschaftung primitivster Form und folglich keine Großproduktion entwickeln kann. Eine ähnliche Engherzigkeit ist auch im Acreterritorium bemerkbar. Allerdings werden die Grundstücke nach Quadratkilometern gemessen, aber nur etwa 10 Proz. der Seringaes (Sing. Seringal = Waldgebiet mit Gummibäumen) sind legalisierter Privatbesitz. Die meisten Ansiedler haben die von ihnen bewirtschafteten Seringaes nicht zu ihrem unzweifelhaften Eigentum machen können. Und die von ihnen für den Landkauf verlangten Preise sind für die abgelegene Wildnis, die doch erst durch ihre Anwesenheit und Tätigkeit Wert erhalten hat, viel zu hoch.

In solch einem Seringal stehen die Gummibäume nicht etwa dicht beisammen, sondern im Gegenteil mehr

oder minder vereinzelt unter den übrigen Urwaldbäumen. Wer sich also dort ansiedelt und eine größere Anzahl Seringueiros als Arbeiter beschäftigen will, bedarf eines verhältnismäßig großen Waldgebietes. Verlangt der Fiskus nun für dieses die üblichen Preise, so verschlingt allein der Landkauf ein kleineres oder größeres Kapital. Würde letzteres auf die Produktionstätigkeit verwandt, so würden mehr Arbeiter beschäftigt werden können, Einwanderung und Produktion würden schneller wachsen, und der Fiskus würde bei der Höhe der Ausfuhrzölle ein noch bedeutend besseres Geschäft machen als heute.

Wir müssen uns in das Wirtschaftssystem hineindenken, wie es im Acreterritorium üblich ist; dann wird uns dies noch klarer werden. Ein Ansiedler, der sich außerstande sieht, die unendlichen Schwierigkeiten und Kosten einer Landerwerbung nach allen Regeln und Schikanen des Gesetzes zu überwinden, steht nach jeder Richtung hin auf sehr unsicherer Grundlage. Die Exportkaufleute von Manáos und Pará gewähren ihm nur unzureichenden Kredit, weil er ja jeden Augenblick aus dem von ihm besetzten Lande ausgewiesen werden kann. Der Gummiraubbau ist aber recht eigentlich auf einem liberalen Kreditwesen aufgebaut. Sind wertvolle Bestände von Gummibäumen entdeckt, so kommt es darauf an, die nötigen Arbeiter für deren Ausnutzung anzuwerben. Und wir wissen bereits, daß heute diese Arbeiter aus dem fernen Ceará nebst umliegenden Staaten verschrieben werden. Natürlich zahlt der Unternehmer, wie wir den Ansiedler nennen dürfen, die Reisekosten im Betrage von 500 bis 800 Milreis für die Person; denn die Arbeiter selbst sind meistens arm wie Kirchenmäuse. Auch hat er die Angeworbenen ein halbes Jahr und länger mit Vorschüssen auszustatten, die ihrer Ernährung und ihren sonstigen Bedürfnissen entsprechen, ehe er nach Eintritt der Regenzeit den geernteten Gummi nach dem Ausfuhrhafen senden und den Erlös dafür einstreichen kann. Litt er an Kreditmangel, so wird er nur eine ungenügende Zahl Arbeitskräfte haben anwerben können, und vielleicht große Mengen Hevéa- und Castilloa-Bäume — das sind die beiden hier ausgebeuteten Arten — sind unangezapft geblieben.

Dazu tritt ein weiterer für die Zukunft der Produktion mißlicher Umstand. Wer nicht als Herr auf eigenem Grund und Boden wirtschaftet, hat auch kein Interesse an der Schonung und Erhaltung der vorhandenen Nutzbäume. Er beutet diese so schnell wie möglich bis zu ihrer vollständigen Erschöpfung aus. Die den Bäumen, besonders der empfindlichen Castilloa, geschlagenen Wunden führen oft zur Verblutung. Daher die Abnahme der Bestände. Da ferner die Gummigewinnung nur im sogenannten Sommer von Mai oder Juni bis November oder Dezember stattfindet, im Winter aber ruht, so gibt der gesetzliche Landeigentümer seinen Arbeitern während dieser Pause gern andere nützliche Beschäftigungen. Es werden nicht nur Nahrungsgewächse auf terras firmes angepflanzt, sondern auch junge Gummibäume gezogen, die teils die entstehenden Lücken der absterbenden alten ausfüllen, teils den Gesamtbestand vermehren sollen. Die Anpflanzung geschieht in sehr primitiver Weise. Man setzt die Stämmchen in den Urwald und überläßt sie sich selbst. Von Pflege ist keine Rede. Man rechnet, daß ein so angepflanzter Heveábaum erst im Alter von 15 bis 25 Jahren Saft liefert. Wenn der Landeigentümer trotzdem etwas für die Erhaltung seiner Gummiwaldbestände tut, so ist dies vom Nichteigentümer in keinem Falle zu erwarten.

Schon die Höhe der Arbeitslöhne steht dem entgegen. Der Tagesverdienst des Seringueiro, der sein Geschäft versteht, beträgt während der safra (Erntezeit = Zeit der Gummigewinnung) 10 bis 12 Milreis, und zur Winterszeit 6 bis 8 Milreis. Dieser Lohn wird vom Nichtbesitzer allenfalls zur Erzeugung von Nahrungsmitteln noch bezahlt, da bei der Schwierigkeit der Schiffahrt der Lebensmittelimport noch teurer zu stehen kommt als der Anbau, und der Patrão (Herr, Brotgeber) ja seinen Arbeitern sowieso alles Nötige auf Kredit liefern muß. Aber eine dauernde Beschäftigung hat er für diese nicht, sobald das Interesse für Meliorationen wegfällt.

Oft wird der Ausdruck Seringueiros als gemeinsame Bezeichnung für Herren und Arbeiter gebraucht, im allgemeinen aber doch nur für die letzteren. Das Verhältnis zwischen ihnen ist kontraktlich geregelt, und zwar in einer Form, die von freiheitsliebenden Naturen nicht selten wie eine verkappte Sklaverei empfunden wird. Die Klagen der an ungebundenste Freiheit gewöhnten eingewanderten Cearenser sind manchmal auch recht vernehmbar gewesen. Sie waren und sind an das Abhängigkeitsverhältnis noch nicht so gewöhnt wie die aus dem Amazonasgebiete selbst gebürtigen Farbigen. Aber das dem Lusobrasilianer eigene Geschick in der Behandlung solcher Elemente siegt ersichtlich über alle Schwierigkeiten. Scheinbar ist dem Farbigen Gelegenheit geboten, sich durch hohe Leistungen viel zu verdienen, denn er steht gewöhnlich nicht im Tagelohn, sondern im Akkordverhältnis, d. h. er erhält für ein bestimmtes Quantum Gummi je nach dessen Qualität eine bestimmte Summe. Aber in Wirklichkeit steckt der Seringueiro meistens tief in Schulden, da er zu sorglos in den Tag hinein lebt und gern mehr ausgibt, als er verdient. Auch mag es schon vorkommen, daß der Patrão für Lieferungen die höchsten Preise berechnet. Und da die Arbeiter ihr Kontraktverhältnis gesetzlich nicht lösen dürfen, bevor die Schulden nicht bezahlt sind, so gewinnt dieses System in der Tat ein eigenartiges Aussehen. Auch kann der Patrão einen entlaufenen Arbeiter wieder einfangen lassen, aber dieses Recht hat geringe Bedeutung. Die Seringueiros, einschließlich der Cearenser, sind durchweg gute Waldläufer, die sich leicht nach einer fernen Gegend flüchten können, wo sie in Sicherheit sind. So ist denn der Patrão um seines eigenen Vorteils willen genötigt, sich in ein möglichst gutes Verhältnis zu seinen Arbeitern zu setzen und sie gut zu behandeln, damit sie Anhänglichkeit an ihn gewinnen.

Mit den wilden Indianern hat es in den ersten Jahren blutige Kämpfe gegeben. Aber in neuester Zeit werden diese seltener. Ja, einige Indianerstämme werden bereits zu den halbzahmen gerechnet und beginnen an der Arbeit des Gummisammelns Geschmack zu finden. Es dürfte vielleicht keine Tätigkeit geben, für die Naturvölker so leicht gewonnen werden können, wie diese. Auch aus Afrika und von den Inseln Ozeaniens wird bekanntlich von ähnlichen Erfahrungen berichtet. Die Namen der acreaner Indianerstämme werden in den offiziellen Berichten nicht aufgeführt. Es ist immer nur von Indios und Bugres die Rede, was beides Allgemeinbenennung ist. Doch wird erwähnt, daß hier eine Zusammenwürfelung zahlreicher Stämme nicht nur des Amazonastales, sondern auch umliegender Hochländer stattgefunden habe. Es handelt sich also um Völkerreste, die vor der vorrückenden Kultur in immer entlegenere Wildnisse zurückwichen und hier in Vermischung gerieten. Viele Indianer kennen teils einzelne portugiesische Wörter, teils ganze Redensarten, was auf frühere Berührungen mit der Erobererrasse schließen läßt.

Das Acreterritorium ist reich an kostbaren Hölzern. Ferner gedeiht Kakao vorzüglich. Viele Bäume liefern wertvolle Harze und Ölfrüchte, und Material für die feinsten und kostbarsten Hutgeflechte ist in Menge vor-

handen. Die Vorbedingungen für eine Polykultur sind nach allen Richtungen hin gegeben. Aber natürlich wirft sich heute alles auf die Gummigewinnung als die einträglichste Beschäftigung. Und wenn diese in der sogenannten Winterszeit stockt, so wird etwas Mandioka, Bohnen, Mais, Kakao u. dgl. angebaut. Auch werden gelegentlich für Hausbauten Bretter geschnitten.

Da die meisten Arbeiter während der Regenzeit unbeschäftigt sind, so verträumen sie ihre Muße in netzartigen Hängematten oder treiben ein wenig Fischfang in den fischreichen Gewässern. Denn anderes Fleisch ist teuer, weil die zum Schlachten bestimmten Rinder aus Bolivia auf langen und schlechten Wegen zugetrieben werden. Schweine werden wenig gezüchtet. Unter den Fischen wird besonders der Piracurú als häufig und beliebt aufgeführt. Aber es ist natürlich kein großer Absatzmarkt vorhanden, da die gegründeten kleinen Ortschaften sich erst noch zu Städten entwickeln sollen. Und so fängt denn jeder im allgemeinen nur so viel Fische, als er für den eigenen Bedarf nötig hat. Der während langer Monate sozusagen erzwungene Müßiggang ist leider aller Laster Anfang. Man hat bemerkt, daß die Trunksucht häufiger auftritt, als dies sonst bei den für nüchtern und mäßig geltenden Brasilianern der Fall zu sein pflegt.

Eine charakteristische Erscheinung im Gebiete ist der Regatão, ein fliegender Händler oder Hausierer, der in einem Boote oder flachen Kahne die Flüsse und die zahlreichen zwischen diesen befindlichen natürlichen Kanäle befährt, um den Seringueiros seine Waren feilzubieten. Er steht gewöhnlich auf dem Kriegsfuß mit dem Patrão der Arbeiter, der diesen gern sämtliche Lebensbedürfnisse allein liefern möchte. Die Regatões haben schon schwere Verfolgungen überstehen müssen, aber in neuerer Zeit haben die Präfekten sich ihrer angenommen und die Freiheit des Kleinhandels gesichert.

Der Hauptteil der Bevölkerung sitzt in der Präfektur Alto Acre, nämlich gegen 20000 Seelen. In der Präfektur Alto Juruá wurden zuletzt 6974 Personen gezählt, nämlich 5087 männliche und 1887 weibliche, oder dem Alter nach: 3634 über 21 Jahre und 3340 unmündige. Die Präfektur Alto Purús wurde auf über 13000 Seelen geschätzt. Der Mangel an Frauen hat bei den Kämpfen mit den Indianern keine geringe Rolle gespielt. Natürlich siegten fast stets die Seringueiros infolge ihrer besseren Bewaffnung. Die männlichen Indianer wurden bei solchen Gelegenheiten meistens getötet, die Weiber aber gefangen davongeführt und zu dem keineswegs beneidenswerten Lose von Dienerinnen und Arbeiterinnen, d. i. einer Art Haussklavinnen der Seringueiros herabgedrückt. Die Präfekten haben sich indessen bemüht, den Indianern Schutz zu gewähren, und besonders am Alto Purús haben viele von diesen sich heute dem Berufe von Seringueiros zugewandt.

Der Charakter der Bevölkerung wird in den offiziellen Berichten als im allgemeinen friedlich und ehrlich geschildert, wenn auch hin und wieder aus Leidenschaft manche Taten der Wildheit begangen wurden. In der Präfektur Alto Purús gibt es kein Gefängnis. Hat jemand sich ein Vergehen zuschulden kommen lassen, so genügt es, ihn vorzuladen, damit er sich freiwillig der Obrigkeit stellt. Die Strafen bestehen in Hausarrest auf Ehrenwort, und es ist in der Zeit von anderthalb Jahren kein Fall von Ungehorsam oder Bruch des Ehrenwortes vorgekommen. Diebstahl ist unbekannt. Juwelenhändler reisen sicher durch das Gebiet, und Boten mit großen Geldsummen sind stets ungefährdet an ihr Ziel gelangt. Kurz und gut, diese Mischlingsrasse aus Lusitanern, Negern und Indianern weist mancherlei Tugenden auf, über die in ähnlicher Weise auch schon sonst von Kennern der Verhältnisse berichtet worden ist.

Bücherschau.

Rudolf Zabel, Meine Hochzeitsreise durch Korea während des russisch-japanischen Krieges. XVI und 462 S. Mit 200 Abb. und 1 Karte. Altenburg, Stephan Geibel, 1906. 10 M.

Der Verfasser ging Anfang 1904 mit seiner jungen Frau nach Japan, in der Hoffnung, als Kriegskorrespondent sich einer der japanischen Armeen anschließen zu können. Daraus wurde aber nichts, weil die japanische Regierung den Wünschen der Berichterstatter gegenüber sich so ablehnend wie nur möglich verhielt. Einen großen Teil der Schuld hiervon glaubt der Verfasser dem damaligen deutschen Gesandten in Tokio zuschreiben zu müssen, der es an jeder wirksamen Unterstützung habe fehlen lassen. Schließlich, nach mehreren Wochen, erhielt der Verfasser vom japanischen Auswärtigen Amt und vom Kriegsministerium die Erlaubnis, Korea zu „wissenschaftlichen" Zwecken zu bereisen, und so begab er sich nach Fusan und weiter nach Gensan. Von hier machte er eine Reise über Land nach Söul, die neun Tage in Anspruch nahm und auf einem schon mehrfach geschilderten Wege vor sich ging. Krank kam er in Söul an, und er mußte sich nun — im Juli — zur Heimreise entschließen, nachdem er endlich die Erlaubnis hatte, zur Front zu gehen.

In sehr ausführlicher Weise erzählt der Verfasser seine Erfahrungen in Japan, in den koreanischen Hafenstädten und auf der kurzen Überlandtour; viel zu ausführlich nach unserem Geschmack, da er die Erzählung recht gleichgültiger Marschbeschwerden über Seiten hin ausspinnt. Weniger wäre hier gewiß mehr gewesen. Sonst ist das Buch kurzweilig genug, und des Verfassers flotte, fast immer humoristische Schreibweise wird manchen Leser fesseln. Und da ja auch die Zeit, da er sich in Ostasien aufhielt, interessant war, so mag das Buch als ein Stück Zeitgeschichte Wert haben. Zum Schluß wird die neuere Geschichte Koreas, d. h. die Vorgeschichte des Krieges dargestellt. Hierbei zeigt der Verfasser eine große Voreingenommenheit gegen die Japaner, denen auch die Schuld am Ausbruche des Krieges zugeschrieben wird. Japan sei nicht zum Kriege gezwungen worden, es habe den Krieg gewollt, so wird S. 116 versichert. Ein paar Zeilen später liest man dann aber von Rußlands ehrgeizigen Plänen; es habe Korea angeln wollen! Das ist ein Widerspruch. Wir vermissen das Streben nach Objektivität. Beachtenswert ist die Warnung vor einer Aufhebung der deutschen Ministerresidentur in Söul. Das würde unseren Handels- und Industrieinteressen widerstreiten. Der Verfasser betrachtet die koreanische Frage noch immer als eine solche von internationalem Charakter, nicht als eine Frage, für deren Lösung nur Japan und Korea zuständig sind.

An Beobachtungen geographischer und volkskundlicher Art ist dieses neueste Zabelsche Buch leider recht unergiebig. S. 173 wird ein Beispiel dafür angeführt, daß Nord- und Südchinesen sich mündlich nicht verständigen können, und S. 302 werden Mitteilungen (auch Abbildungen) über koreanische Eisengewinnung gegeben. Auch von den Abbildungen haben nur ganz wenige Bedeutung. Etwa die Hälfte gibt japanische und koreanische Gegenstände wieder; die Bildchen sind aber fast alle zu klein und undeutlich, auch ignoriert der Text sie fast vollständig. Interessant sind die Reproduktionen japanischer Bilderbogen mit Kriegsszenen; sie zeigen, daß man in Japan schon dasselbe kann wie in Neu-Ruppin. Die Karte ist ein von Dietrich Reimer herausgegebenes gutes Übersichtsblatt.

Prof. Dr. Ferdinand Löwl, Geologie. (Aus Maximilian Klars Sammlung „Die Erdkunde", Teil XI.) Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1906. 11 M.

Der Verfasser entwirft eine namentlich für den Studierenden der Geographie bestimmte Darstellung der geologischen Nachbarwissenschaft. Die ersten beiden Abschnitte über petrographische und historische Geologie sind kurz und bündig, klar und zweckentsprechend dargestellt.

Der dritte Abschnitt behandelt die in das Gebiet der allgemeinen Geologie fallenden Störungen der Erdrinde: Hebungen und Senkungen der Erdkruste, Faltungen derselben, sowie die vulkanischen und seismischen Vorgänge. Der Ver-

fasser gibt, soweit Beobachtungen dargestellt sind, ein klares und übersichtliches Bild. Bei Bewertung der verschiedenen Theorien begegnen wir oftmals einer scharfen Kritik und unverhohlenem Spott.

Der Verfasser hat an Stelle der — vielfach auch mit Recht — bemängelten Theorien niemals den Versuch gemacht, eine andere Deutung zu geben, wie er sich denn überhaupt auf dem — für anorganische Disziplinen wenigstens — sehr unglücklichen Ignorabimusstandpunkte zu befinden scheint. Auch glauben wir, daß der Verfasser bei dem Studierenden ebensowenig Verständnis finden wird wie bei dem Fachmann, wenn er die schwierigsten Probleme der allgemeinen Geologie, wie beispielsweise die übrigens vielleicht wirklich nicht vorhandenen „disjunktiven Verwerfungen" in folgenden Worten erledigt: „Ein solcher Erklärungsversuch fordert, wenn er mehr als eine Metapher sein soll, jeden, der die Geodynamik und Tektonik nicht als freie Kunst, sondern als angewandte Mechanik betreibt, zum schärfsten Widerspruch heraus . . ." Gesetzt auch den Fall, daß der Verfasser mit der nun folgenden kurzen Begründung wirklich recht hat, so ist doch zu betonen, daß viele Gelehrte — z. B. Ed. Suess —, welche die Wissenschaft durchaus ernst nehmen und nicht als „freie Kunst" betrachten, ganz anderer Ansicht sind. Überhaupt ist in dem Werke allzu oft die eigene Ansicht des Verfassers als die allein maßgebende in den Vordergrund geschoben. So steht der Verfasser beispielsweise auf dem Boden der Grundschen Lehre von den hydrographischen Verhältnissen des Karstes, von der (irrigerweise) die Annahme längerer Höhlenflüsse bestritten wird. Nun hat man aber oftmals mit Erfolg derartige Flüsse gefunden, was den Verfasser jedoch nicht abhält, das Suchen nach solchen — der Theorie noch unmöglichen! — Höhlenflüssen als „beliebtes Geduldsspiel" lächerlich zu machen. Der aufmerksame Leser wird zwischen den Zeilen die bekannte Blüchersche Bemerkung des Inhalts lesen müssen: „So sag' ich's, so ist's — wer's nicht glaubt, ist ein Esel!"

Indessen wäre es wirklich ungerecht, wollten wir dieserhalb das mit großem Fleiß und umfassender Kenntnis zusammengetragene Werk verurteilen. Wir lesen eine Fülle interessanter Tatsachen, oftmals in geradezu meisterhafter Form dargestellt. Aber wir glauben das Buch einem Studierenden nicht empfehlen zu dürfen. — Einem Fachmann dagegen — wir wollen dies ausdrücklich betonen — ist viel darin geboten, das ihn anzuregen vermöchte.

Den einzelnen Abschnitten sind Literaturverzeichnisse vorangestellt, deren Auswahl indessen sehr einseitig sein dürfte. Die älteren Autoren, auf deren Schultern die ganze neuere Wissenschaft steht, sind gar nicht mehr zitiert. So vermissen wir die unvergeßlichen Namen von Alexander von Humboldt, Leopold von Buch und vielen anderen. Für den Lernenden — und für diesen sollte das Buch doch geschrieben sein — besteht gerade darin eine empfindliche Lücke; kann ihm doch das Studium der Entwickelung des eigenen Forschungszweiges nicht genug ans Herz gelegt werden! Denn der Entwickelungsgang des einzelnen muß ja auch in geistiger Beziehung eine kurze Rekapitulation des Gesamtentwickelungsganges seiner Wissenschaft sein — eine Tatsache, die leider nur zu oft außer acht gelassen wird.

Dr. Walther von Knebel.

Paul Patté, Hinterland Moï. VII u. 258 S. Mit 1 Karte und 26 Abb. Paris, Plon-Nourrit et Cie, 1906. 4 Fr.

Das Land der Moï liegt im östlichen Kambodscha, zwischen Laos und Kotschinchina. Der westliche Teil bis zum Songbe untersteht französischem Einfluß, was aber östlich von jenem Flusse liegt, das „Moï-Hinterland", ist unabhängig und war bisher wenig bekannt, verrufen wegen seines angeblich ungesunden Klimas und seiner als bösartig und lügnerisch verschrienen Bevölkerung. Dieses Moï-Hinterland hat nun Patté ostwärts bis zum Dadung von Februar bis Juni 1904 durchzogen und unserer Kenntnis näher gebracht. Beauftragt hatte ihn dazu die Verwaltung von Kambodscha; auch sollte er Beziehungen zu den Moï anknüpfen und versuchen, sie an die französische Autorität zu gewöhnen. Das scheint ihm allerdings bei dem stark ausgeprägten Unabhängigkeitssinn des Volkes fürs erste nicht gelungen zu sein, obwohl er einen Posten am Songbe (Dong-Bong-Tay) errichtet hat.

Den Hauptteil des Buches, das Patté hierüber geschrieben hat, füllt eine lebhafte Schilderung der Reiseabenteuer, unter denen Marsch- und Verpflegungsschwierigkeiten den ersten Platz einnehmen, während er über die Bewohner selbst kaum einen Anlaß zur Klage hat. Ein kürzerer Abschnitt (Teil IV) wird von Pattés Mitteilungen über das Land und das Volk der Moï ausgefüllt. Dichter Urwald überzieht das Gelände, das leicht hügelig ist. Als höchste Erhebung wird der Yumbra mit 585 m angegeben, dessen Höhe unseren Karten nach bisher stark überschätzt worden zu sein scheint. Das Klima bezeichnet Patté als gesund. Unter den Moï sah er außerordentlich verschiedene Typen: „arische, indische, chinesische, malaiische usw. usw." Die Dörfer zählen meist 10 bis 20 Feuerstellen und stellen im allgemeinen jedes eine Familie dar. Befestigt sind sie durch zwei- bis dreifache Palisaden, und beim Tode eines Häuptlings verlegt man sie oft. Die Hütten werden bis über 80 m lang. Die Moï bauen nur Reis an und halten einzelne Elefanten als Haustiere. Freiheitsliebe ist die charakteristische Stammeseigenschaft, Polygamie ist selten, dagegen gibt es Haussklaverei. Die Moï zanken nicht miteinander und sind ehrenwerte Leute, auf deren Wort man sich verlassen kann und die nicht mehr lügen wie ein Europäer. Spuren „religiöser" Anschauungen oder eines Kults konnte Patté nicht entdecken, doch stellte er einmal fest, daß ein Mann in der Nacht den Himmel für das Wohlergehen seiner verstorbenen Großeltern bat. Man spricht von einem Berg-, Wald- und Wassergeist. Die Zauberer haben keine religiösen Pflichten. Weiterhin wird eine ziemlich reiche Wörtersammlung gegeben, und zum Vergleich werden auch die älteren Vokabulare des Arztes Néis (1880) und des Leutnants Gautier (1882) abgedruckt. Auch gibt Patté die wenig bekannt gewordenen anthropologischen Messungen Néis' wieder. Die Karte veranschaulicht in großem Maßstabe (etwa 1 : 180000) die zahlreichen Routen der Pattéschen Mission.

Sg.

Eugenie Schaeuffelen, Meine indische Reise. 474 S. Mit 1 Karte und dem Bildnis der Verfasserin. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1906. 6 M.

Die Verfasserin unternahm im Winter 1903/04 mit ihrem Gatten eine Touristenreise nach Indien und berührte dabei die Punkte, die ein „Globetrotter" in dem „Wunderlande" zu besuchen pflegt, so unter anderem Colombo, Kandy, Madura, Trichinopoli, Madras, Bombay, Ahmedabad, Jaipur, Delhi, Agra, Gwalior, Khanpur, Lucknow, Benares, Kalkutta, Darjeeling; auch an einigen weniger oft besuchten Punkten ist die Dame gewesen, und von Darjeeling hat sie noch einen Abstecher ins Gebirge gemacht. Obwohl die Verfasserin sich mit ihrem Reisegebiet aus der vorhandenen Literatur nach Möglichkeit bekannt gemacht hat und in ihren Tagebuchaufzeichnungen dafür Beweise gibt, vermag sie begreiflicherweise den oft geschilderten Dingen und Zuständen Indiens eine neue Seite kaum abzugewinnen; doch fesselt eine gewandte Schreibweise und das Vermögen, das Geschehene anschaulich vorzuführen. Das Buch, das zunächst nur als Manuskript gedruckt gewesen sein dürfte, erschien, mit Abbildungen ausgestattet, wenn wir nicht irren, zu Beginn vorigen Jahres in einem Münchener Verlage, und man las in einigen Zeitungen die Besprechungen. Hier wird zu billigerem Preise ein einfacher ausgestatteter Neudruck geboten, der durch einige praktische Winke für den deutschen „Indienfahrer" erweitert ist.

James Henry Breasted, A History of Egypt from the Earliest Times to the Persian Conquest. New York, Charles Scribner's Sons, 1905. 5 Dollar.

Seit dem Erscheinen von Eduard Meyers „Geschichte des alten Ägyptens" 1887 (sie bildet Band I der bekannten Onckenschen Sammlung) und von Adolf Ermans „Ägypten und ägyptisches Leben im Altertum" 1885/86 hat die junge Wissenschaft der Ägyptologie sowohl auf archäologischem und ethnographischem, wie auf rein historischem Gebiet bedeutende Fortschritte gemacht. Besonders reich in bezug auf archäologische Funde und auf daraus sich ergebende Schlüsse auf die „Urbevölkerung" des alten Pharaonenlandes war das letzte Dezennium des 19. Jahrhunderts, dank den Forschungen eines Jacques de Morgan, Maspero, Flinders Petrie, Quibell u. a. Wie leicht begreiflich, hat die aus Anlaß dieser Forschungen schon früher gestellte Frage nach der Herkunft der prähistorischen Bevölkerung Ägyptens zu lebhaften Debatten Anlaß gegeben, die auch heute noch nicht zu völliger Klärung geführt haben; indessen scheint jene Behauptung immer mehr an Boden zu gewinnen, welche die Vorfahren der historischen Ägypter mit den Libyern oder Nordafrikanern einerseits und den ostafrikanischen Galla, Somal und Bega andererseits in verwandtschaftliche Beziehungen bringt. Daß schon in weit zurückliegender Zeit, deren genaue Bestimmung wohl für immer unmöglich sein wird, Völkervermischungen oder „Wanderungen" von Asien nach dem Nillande und umgekehrt stattfanden, wird vor allem durch den Umstand erhärtet, daß in der ägyptischen Sprache sich semitische Elemente nachweisen lassen.

Diesen Standpunkt nimmt auch Prof. Breasted in Chicago ein, ein junger, eifriger Ägyptologe, dessen kürzlich erschienene „History of Egypt" ohne Zweifel zu den besten populär-

wissenschaftlichen Werken zählt, die während der Neuzeit veröffentlicht wurden. Allerdings hat bereits Eduard Meyer den erwähnten Standpunkt vertreten, als er in seiner „Geschichte des alten Ägyptens“ schrieb: „Die Vorfahren der Ägypter haben mit den Semiten eine sprachliche Einheit gebildet“ (S. 23).

Breasted sagt in der Vorrede, sein Werk sei ausschließlich „aus den Quellen“ geschöpft; er habe „sämtliche historische ägyptische Denkmäler in Europa“ kopiert. Wenn dieser Satz — es ist ein Amerikaner, der ihn ausspricht — wohl auch nicht ganz wörtlich zu nehmen sein dürfte, so muß dennoch anerkannt werden, daß gründlichste Quellenkenntnis dem Buche zugrunde liegt. Breasted ist zugleich Herausgeber der unter Förderung der Universität von Chicago erscheinenden „Ancient Records of Egypt“, die in 4 Bänden die historischen Dokumente der 1.—26. Dynastie umfassen. Nachdem Verfasser im ersten Kapitel in üblicher Weise das Land und den Nil näher beschrieben, gibt er im zweiten Kapitel eine allgemeine Übersicht der Chronologie, als deren ältestes Datum er die Einführung des Kalenders im Jahre 4241 v. Chr. voranstellt (S. 21 und 32). Wieso er dazu kommt, diese Zahl, die in ihrer Schärfe doch wohl etwas anzuzweifeln sein dürfte, als Einführung der Kalenderrechnung festzulegen, ist mir nicht klar geworden. Es wäre hier am Platze gewesen, daß Verf. seine Ansicht geäußert hätte in bezug auf einen eventuellen Zusammenhang mit babylonischer Zeitrechnung, da dies zu einem Vergleich mit ägyptischen Verhältnissen, besonders augenblicklich, geradezu herausfordert. Die prädynastische Ära, die zugleich mit Menes beginnt, setzt Breasted um 3400 v. Chr. an und läßt die beiden ersten Dynastien von da an bis 2980 v. Chr. regieren. Von der Zeit des prähistorischen Ägyptens entwirft Verfasser ein lebensvolles, anschauliches Bild. Allerdings muß die Hypothese in diesem Bilde einen breiten Raum einnehmen, da wir trotz der reichhaltigen Funde nicht in der Lage sind und auch nie in der Lage sein werden, Positives sagen zu können. Breasted nimmt an, daß in vorgeschichtlicher Zeit in Oberägypten etwa 20 Kleinstaaten längs des Nils bestanden; sie waren sämtlich Stadtstaaten wie in Babylonien, mit lokalen Kulten und Zentralmarktstelle. Später entstanden zwei Königreiche, eines im Delta und das andere im Tal oberhalb desselben. Von den Königen (waren es überhaupt „Könige“, die über die Stadtstaaten geboten? D. Ref.) wissen wir nichts; nur so viel steht fest, daß Menes es war, der einen Einheitsstaat schuf, gleich dem später geborenen Hammurabi im Euphrat- und Tigris-Stromland. Bezüglich der immer noch nicht endgültig gelösten Hettiter-Frage nimmt Breasted an, daß die Hettiter „möglicherweise die Vorfahren der modernen Armenier waren.“ (S. 380.)

Befremdlich klingen des Verfassers Ausführungen auf S. 205, daß die Messiasidee in Ägypten ihren Ursprung nahm und von dort aus auf die hebräische Prophetie überging. Er glaubt die erstere in einem Papyrus zu finden, der, von einem sybillinischen Propheten namens Ipuwer verfaßt, auf uns gekommen ist. Die Stelle, die den Verfasser zu seinem Schluß veranlaßt hat, lautet: „Er wird der Flamme Kühlung bringen. Die Leute werden sagen, er ist der Hirte des ganzen Volkes; es ist nichts Böses in seinem Herzen. Wenn seine Herde sich verläuft, wird er den ganzen Tag nach ihr suchen. Die Gedanken der Menschen sollen lebendig werden; möchte er doch ihre Rettung vollbringen . . . In der Tat, er wird das Böse niederschlagen, wenn er seinen Arm dagegen erhebt. Wo ist er heute? Schläft er unter euch?“ Der Verfasser verweist in bezug auf die erwähnte Stelle auf Lange, Sitzungsber. der Berliner Akademie XXVII, 601—610; wie man jedoch aus ihr eine „messianische Orakelstelle“ herausfinden kann, ist mir — und wohl auch anderen — nicht klar.

Zu der gleichfalls schon oft behandelten Frage nach dem Aufenthalt Israels in Ägypten ist der Verfasser der Meinung, daß unter Thutmosis III. (1501—1447 v. Chr.), der als der Vernichter der Hyksos-Herrschaft gilt, irgend ein Führer der Jakobstämme einen hervorragenden Anteil an der Niederwerfung der Hyksos nahm. „Dieser Zwischenfall würde außerordentlich gut zu dem Einzug dieser Stämme in Ägypten passen, welcher Einzug ungefähr um diese Zeit stattgefunden haben muß. In diesem Falle waren die Hebräer in Ägypten nur ein Teil der verbündeten Beduinen des Hettiter- oder Hyksos-Reiches, deren Gegenwart daselbst in der Tradition die teilweise glaubhafte Meinung aufkommen ließ, daß die Hyksos Hirten waren, und welche Annahme Manetho zu seiner unhaltbaren Etymologie des zweiten Teiles des Wortes verleitete.“ (S. 220.) Die durch Hugo Winckler aufgerollte Musri-Frage streift Breasted nur flüchtig (S. 549), ohne daraus weiter gehende Schlüsse zu ziehen. — Daß Verfasser sich hierin so zurückhaltend verhält — wie auch in anderen Punkten, besonders wenn dieselben Dinge berühren müssen, die biblische Fragen betreffen — ist daraus zu erklären, daß er Professor an einer Baptistenuniversität ist. Man hat in den Vereinigten Staaten es schon wiederholt erlebt, daß Professoren, die Lehrstühle für Geschichte (ja selbst für englische Literatur) u. ä. bekleideten, sofort ihre Stellen verloren, wenn sie es wagten, ihre Meinung rückhaltlos über Dinge auszusprechen, die im Widerspruch mit biblischer Tradition stehen. Die „Freiheit der Wissenschaft“ ist im „freien“ Amerika noch lange nicht zu finden. — Das Buch ist sehr anregend geschrieben, zeugt von gründlichster Beherrschung des Stoffes und ist in illustrativer Hinsicht vorzüglich ausgestattet.

Denver, Colo. Karl L. Henning.

Kleine Nachrichten.

— Eine kürzlich im Globus (Bd. 90, Nr. 3) erschienene Besprechung meiner kleinen Schrift: „Über wirtschaftliche Verwertung ethnologischer Forschungen“ veranlaßt mich, das darin erörterte industriell-kolonialwirtschaftliche Problem nochmals kurz, wie folgt, zu präzisieren: Es sollen den deutschen Drogen verarbeitenden Industrien (Gerb- und Riechstoffextraktion, ätherische Öle und Harze, pharmazeutische Präparate usw.) neue, evtl. auch alte Materialien ersetzende Rohstoffe zugeführt werden, deren Gewinnung sich in unseren Kolonien bewerkstelligen läßt. Um das zu erreichen, sollen zunächst geeignete Pflanzenprodukte auf eine in der Schrift näher bezeichnete Weise ermittelt, diese Stoffe sodann auf ihre technische Verwertbarkeit hin geprüft und schließlich deren Produktionsfähigkeit in unseren Kolonien festgestellt werden. In Anbetracht der sehr bedeutenden Werte, welche jene Industrien direkt wie indirekt für uns erzeugen, würde durch eine in diesem Sinne bewirkte umfangreichere Verwertung des vorhandenen Materials für die deutsche Volkswirtschaft offenbar ein dreifacher Vorteil erwachsen: nämlich 1. ein industrieller, denn das Fabrikationsgebiet würde sich unzweifelhaft erweitern, teilweise auch verbessern, 2. ein kolonialwirtschaftlicher, denn wir würden neue Produktionen in unsere Kolonien einführen und deren natürlichen Reichtum somit steigern, und 3. ein handelspolitischer, denn die deutsche Volkswirtschaft würde sich nicht nur hinsichtlich des Bezuges gewisser Rohstoffe von anderen Ländern unabhängig machen, sie würde auch für jene, bisher zu gutem Teile für fremden Bedarf als Veredlung fremdländischer Rohstoffe betriebenen Fabrikationen eine nationale Urgewinnung schaffen. Es handelt sich also, nochmals bemerkt, hauptsächlich um diejenigen Pflanzenprodukte, welche uns zugleich auch einen kolonialwirtschaftlichen Nutzen versprächen. Daß es fraglich erscheint, ob sich die Gewinnung an den betreffenden Fundorten wegen der „Kosten des Sammelns und der Fracht überall lohnen würde“, wird sich schon aus dem Grunde kaum bestreiten lassen, weil die accidentielle Gewinnung im allgemeinen auf die Dauer stets kostspieliger wird als die rationelle. Aber darum handelt es sich weniger, als um die für uns Deutsche besonders wichtige kolonialwirtschaftliche Bedeutung der angeregten Frage, die der geehrte Herr Referent zum Schluß auch zugibt. Dr. Thiele.

— Über Wald- und Buschbrände in Australien und ihren Einfluß auf Pflanzen- und Tierwelt äußerte sich Dr. Michaelsen in einem Vortrage, den er am 3. Mai d. J. in der Hamburger geographischen Gesellschaft über seine vorjährige Forschungsreise in Südwestaustralien hielt. Ein solches Feuer — so heißt es in einem Berichte über den Vortrag — fegt über den niedrigen Busch, alles Krautwerk vernichtend, und klettert an den höheren Bäumen in die Höhe, die meist harzige Borke und das Laubwerk verzehrend. Zwar wird das Brandgebiet nun schwarz und kahl, aber im nächsten Frühjahr sproßt alles wieder, während z. B. im Feuerland die Brände den Wald völlig vernichten. In Australien treiben die nur äußerlich angekohlten Eukalypten,

Black Boys usw. aus dem unbeschädigten Kern wieder frisches Grün hervor, die in der Erde geschützt ruhenden Keime des Unterholzes schaffen eine neue niedrige Vegetation, und scheinbar unberührt durch das Feuer stehen Wald und Busch wieder vor uns. Die Vegetation scheint dem Auftreten derartiger Brände angepaßt zu sein; ja manche Pflanzen dieser Region scheinen sogar zu ihrer Fortpflanzung derartiger Brände zu bedürfen. Nachweislich keimen die Samen gewisser westaustralischer Leguminosen nur, nachdem sie einer großen Hitze ausgesetzt gewesen sind; um sie zum Keimen zu bringen, übergießt man sie nämlich mit kochendem Wasser. Auch manche Tiere zeigen eine auffällige Anpassung an diese Waldbrände. Eine schwarze Färbung ist ja bei Tieren nichts Ungewöhnliches, z. B. bei der großen Zahl schwarzer Käfer. Aber diese sind durchweg Nachttiere, die sich an die nächtliche Dunkelheit angepaßt haben. In Westaustralien sind aber einige echte Tagtiere kohlschwarz gefärbt, so gewisse Tagschmetterlinge, Heuschrecken und Geckonen. Das kann nur als Anpassung an die schwarze Färbung der angekohlten Baumstämme gedeutet werden. Es drängt sich die Frage auf: Ist diese Feuerfestigkeit der Vegetation nur eine Begleiterscheinung des trockenen und heißen Klimas Australiens, die zuerst auftrat, als der Mensch die ersten Waldbrände anlegte, oder hat man es mit einer ursprünglichen Anpassung zu tun, mit einer Anpassung an ein „natürliches" Phänomen?

— Über eine im September und Oktober 1903 ausgeführte Reise von Muansa nach der Missionsstation Mariahilf in Uschirombo wird von dem Weißen Väter-Missionar van der Burgt in „Peterm. Mitt." 1906, Heft 6, berichtet. Beigefügt ist eine Routenkarte in 1 : 200000, die als Beitrag zur Kartographie Ostafrikas gewiß ihren Wert hat, zumal der Verfasser viel zur Korrektur der Ortsnamen hat beitragen können. Wenigstens behauptet er, daß in dieser Beziehung auf den älteren Karten so ziemlich alles falsch sei. Der Reisebericht enthält unter anderem viele geographische und ethnographische Notizen. An einer Stelle beschäftigt van der Burgt sich mit dem ärmlichen und eigenartigen Stamme der Walongo. Man findet sie fast überall zwischen Tabora und Muansa in kleinen Gruppen von einzelnen Familien zerstreut, zahlreich sind sie dagegen nach Norden zu, besonders im westlichen Usambiro. Sie leben inmitten der anderen Neger, ohne sich mit diesen zu vermischen, und können als die Zigeuner des Landes bezeichnet werden. Ihr Handwerk ist die Gewinnung von Eisen und dessen Verarbeitung, insbesondere zu Hacken. Ackerbau wird wenig getrieben, sie leben vom Eintausch ihrer Eisenwaren gegen Lebensmittel. Die Hütten der Walongo sind kegelförmig und unterscheiden sich von denen der eigentlichen Waniamwesi. Was die Watwa in Urundi oder Ruanda, das sind hier die Walongo, nämlich eine besondere Menschenklasse. Van der Burgt ist geneigt, einen Zusammenhang zwischen Watwa und Walongo anzunehmen; doch werden die letzten nicht als Paria behandelt, wie die ersten bei den Warundi. Man trifft hier ferner bereits auf einzelne Vertreter des Hirtenvolkes der Watussi. Einige Familien von ihnen befinden sich als Hirten im Dienst mancher Häuptlinge.

— In den „Mitteilungen" der Geograph. Gesellschaft in Wien, 1906, Heft 2, gibt Dr. Schneider-Prag einen kurzen Überblick über die geographischen Verhältnisse des Duppauer Mittelgebirges in Nordböhmen. Seinem Aufbau nach besteht es aus einem einheitlichen Komplex von deckenartig aus einem gemeinsamen Zentrum hervorgebrochenen Basaltvarietäten, die zum Teil oligocänen, zum Teil miocänen Alters sind. Zwischen den Decken, von denen öfter eine oder einige in bestimmten Profilen fehlen, lagern Tuffe und auf ihnen bis zu 7 m mächtige Kohlenflöze. Als Endprodukt der vulkanischen Tätigkeit treten zahlreiche Säuerlinge in dem Gebirge auf, von denen Gießhübl-Sauerbrunn und Krondorf die bekanntesten sein dürften. Durch eine Tiefenlinie vom Aubach zum Fleckbach wird das Gebirge in einen nördlichen und südlichen Teil getrennt, die nicht nur morphologisch, sondern auch anthropogeographisch im Gegensatz zueinander stehen. Im einen Teil herrscht der sächsisch-thüringische Dialekt, und die Bewohner gravitieren wirtschaftlich nach Kaaden, dem Sitz der politischen Behörden, im anderen Teil wohnen Leute, die nach Sitte und Sprache dem bayrischen Stamm angehören und ihr wirtschaftliches Zentrum in Karlsbad haben. Gr.

— Oberst Mark Sever Bell, der Younghusband eine Strecke weit auf dessen Reise durch Zentralasien begleitete, ist am 26. Juni im Alter von 63 Jahren gestorben. Er war seit Mitte der 60er Jahre in Indien tätig, wo er an mehreren kriegerischen Expeditionen teilnahm, und 1873/74 im Aschantifeldzuge. Später erkundete er den Karunfluß, auch machte er während des birmanischen Krieges 1886/87 Aufnahmen. Seine Reise durch Zentralasien ging von Peking über Singanfu, durch die Provinzen Schensi und Kansu und über Hami und Karaschar nach Kaschgar. Bells Veröffentlichungen betreffen zumeist militärische Erfahrungen und Fragen.

— Eine schwedische Expedition unter Prof. Yngve Sjöstedt, deren Ziel die faunistische Untersuchung des Kilimandscharo war, ist im August nach mehr als einjähriger Abwesenheit nach Stockholm zurückgekehrt. Sjöstedt hatte sich mit zwei anderen wissenschaftlichen Teilnehmern von Tanga nach dem Südfuße des Berges begeben und innerhalb von dessen Kulturzone auf der Farm Kibonoto sein Standquartier aufgeschlagen. Die Streifzüge und Forschungen erstreckten sich über alle Vegetationsgürtel des Berges bis zum eisbedeckten Gipfel des Kibo, auch wurde eine Umwanderung des Berges ausgeführt. Insbesondere hatte man auf die niedere Fauna das Augenmerk gerichtet, und das reiche Ergebnis der Sammlungen waren 40000 Insekten und Spinnen. Doch ist auch im Bereiche der Säugetier- und Vogelfauna beobachtet und gesammelt worden; so wurden mehrere seltene Gazellen und wenig bekannte Vogelarten angetroffen. Die Giraffe war noch recht zahlreich vertreten, und zwar in einer völlig neuen Art. Die Sammlungen sind vor allem für das Stockholmer Reichsmuseum bestimmt. — Vielleicht nehmen sich die Schweden auch der Erforschung noch anderer Gebiete in unseren Kolonien an; möglich, daß unsere Akademien und gelehrten Vereinigungen dann endlich folgen.

— Auf einer Forschungsfahrt in den spitzbergischen Gewässern ist seit Anfang Juli der Fürst von Monaco mit seiner Jacht „Princesse Alice" begriffen. Teilnehmer sind mehrere Gelehrte und Polarforscher, darunter Professor Hergesell aus Straßburg für Ballon- und Drachenmeteorologie, der Direktor des ozeanographischen Museums in Monaco Dr. Richard, W. Bruce, der Leiter der schottischen Südpolarexpedition, und Rittmeister Isachsen, der Topograph der Sverdrupschen Polarexpedition. Außer ozeanographischen und meteorologischen Untersuchungen stehen auch Reisen im Innern von Spitzbergen auf dem Programm. Nach der Ankunft an der Westküste Spitzbergens wurde die Crossbai aufgenommen, und Ende Juli unternahm Isachsen von den der Däneninsel gegenüber liegenden Gletschern aus einen Vorstoß ins Innere von Westspitzbergen. Das schmale Prinz Karls-Vorland, das der Westküste vorgelagert ist, wollte Bruce erforschen. Andere Aufgaben betreffen Gletscherstudien zwischen der Redbai und der Magdalenabai.

— Die schiffbaren Bewässerungskanäle Indiens bespricht R. B. Buckley im 44. Bande des „Journal of the Society of Arts". Danach bewässern 12000 engl. Meilen Berieselungskanäle, wozu noch 30000 Meilen Verteilungskanäle kommen, 20 Millionen Acres unter Kultur stehenden Landes. Von jener Gesamtlänge, die während der letzten 60 Jahre vornehmlich für die Bewässerung hergestellt ist, ist etwa der vierte Teil schiffbar gemacht. In der Provinz Madras gehen die schiffbaren Kanäle strahlenförmig seewärts ab von den Hauptanlagen bei Bezwada und durchkreuzen das flache und vollständig angebaute Delta des Kistna. Ein ebensolches Kanalsystem durchkreuzt das Godaverydelta. Beide Systeme sind durch einen schiffbaren Kanal miteinander verbunden und beide auch mit dem Buckinghamkanal. So ist die Madrasküste mit einem ununterbrochenen Kanalsystem von über 1000 Meilen Länge versehen, das die Deltas des Godavery und des Kistna mit den südlichen Distrikten verbindet. Ferner gibt es in Bengalen, Madras und Nieder-Birma noch 1225 Meilen schiffbarer, nicht für Bewässerungszwecke benutzter Kanäle; diese eignen sich nicht dazu, weil sie mit den den Gezeiten ausgesetzten Creeks und Flüssen der Bai von Bengalen unmittelbar in Verbindung stehen und brackiges Wasser führen. Der Kreis- und Ostkanal, der, 737 Meilen lang, Kalkutta und Barrisal verbindet, besteht zum großen Teil aus verbesserten Gezeitenkanälen. Der Orissa-Küstenkanal besteht aus einem Gezeitenkanal, der 1887 für den Verkehr geöffnet wurde und den Hugli mit dem Russelporefluß verbindet, und aus einer Fortsetzung, die den Russelpore mit dem Mataifluß verknüpft. So ist eine

Inlandwasserverbindung zwischen Kalkutta und Orissa hergestellt worden. Die aus dem Himalaja kommenden Flüsse haben ständige Schneevorräte, aus denen sie auch während der heißen und trockenen Zeit gespeist werden, und sind deshalb für die Schiffahrt sehr brauchbar. Dagegen schrumpfen die vom Regenfall der schneefreien Hügel und Ebenen lebenden während der Trockenzeit manchmal bis zur Erschöpfung zusammen. Alle aber schwellen während des Monsuns stark an. Während zur Hochwasserzeit der Kistna 750000 Kubikfuß Wasser in der Sekunde mit sich führt, hat er drei Monate im Jahre nur 100.

— Die Entwickelung der Verkehrswege des australischen Kontinents behandelt Martin Gast in den „Deutschen geographischen Blättern" 1906, S. 61 bis 153. In seinem „Rückblick" gibt er der Wahrnehmung Ausdruck, daß die Bahnen der einzelnen australischen Kolonien sich zunächst durchaus selbständig, d. h. unabhängig von denen der Nachbarkolonien, entwickelt hätten. Aber auch innerhalb jeder der fünf Kolonien bemerke man keinen systematischen Ausbau eines bestehenden Planes. Sei ein alles beherrschender Mittelpunkt vorhanden, wie in ausgesprochener Weise Melbourne in Viktoria, so lasse dieser von Anfang an die Bahnen ausstrahlen. Im anderen Falle — und in dieser Beziehung stehe Queensland am meisten im Gegensatz zu Viktoria — entständen die Bahnen an verschiedenen Punkten, und erst nach und nach wüchsen sie zusammen, schneller oder langsamer, je nach der Natur des Landes. Nun gravitiere der Verkehr nach den Hauptstädten; kein Wunder also, wenn die Verbindung der Kolonien untereinander verhältnismäßig spät erfolgt sei und die Verbindungslinien vereinzelt blieben. Verzögernd in dem Prozeß innigerer Verknüpfung mußte die Verschiedenheit der Spurweite wirken, die noch heute ein vielbeklagtes Hindernis darstellt. Es gibt heute drei verschiedene Spurweiten in vier nebeneinander liegenden Staaten. Neusüdwales hat allein die Normalspur der westeuropäischen Bahnen (1,435 m), Queensland hat Schmalspur (die Kapspur, 1,067 m), Viktoria die Breitspur von 1,6 m. Südaustralien hat in der Linie nach Viktoria, neben einigen anderen, Viktorias breite Spur, nach Neusüdwales jedoch greift es mit einer Schmalspur hinüber. Auf die Abstellung dieser Übelstände wird seit längerer Zeit von dem Institut der Eisenbahnkommissare hingearbeitet. Die Züge verkehren im Durchschnitt viel weniger häufig wie auf unseren Bahnen. Der Linien mit einem Zug täglich gibt es nicht wenige, und in Gebiete mit sehr dünner Besiedelung gelangt nur drei-, zwei- oder gar nur einmal wöchentlich ein Zug. Auf der Strecke Hergott Springs—Oodnadatta in Südaustralien, dem am weitesten vorgeschobenen Stück der Great Northern Railway, läuft nur alle 14 Tage ein Zug.

— Lancrenons Reisen im Gebiet des oberen Logone. Südlich der Route Maistres und östlich von Kamerun lag noch eine umfangreiche terra incognita, die das Quellgebiet des Logone darstellt. Licht hierüber haben die Züge des französischen Leutnants Lancrenon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahres verbreitet. Er war von dem Generalkommissar Gentil damit beauftragt, einen möglichst kurzen Weg von Lai am Logone nach Carnot am Sangha ausfindig zu machen, auf dem Vieh und Pferde aus der Gegend von Lai nach den daran armen südlichen Teilen des Congo français geschafft werden könnten. Mit vieler Mühe brachte Lancrenon in Carnot einige Träger zusammen, und am 5. Juli 1905 brach er mit einer nur 25 Mann starken Karawane nordwärts auf. Er begab sich zunächst nach Kunde, das nach heutiger deutscher Auffassung innerhalb Kameruns liegt, und zog dann durch unbekanntes Land nordnordostwärts gegen Lai hin. Er kreuzte hierbei die Quellarme des Logone, ansehnliche Ströme, die aus Adamaua kommen und in wilden, engen Tälern dahinfließen. Genannt werden die Mbere, die Ngu und der Lim, deren oberste Läufe bereits Löfler und die Bauersche Expedition berührt hatten (Mbere heißt auf deren Karten Mambere). Die Ngu bildet einen Katarakt von über 100 m Höhe. Das Mberetal begrenzt ein Gaulugu genanntes Gebirgsland, und am Logone selbst verzeichnet Lancrenon ein die Ebene überragendes Massiv, das er Bumbabal nennt. Bis zum Bumbabal begegnete Lancrenon keinen besonderen Schwierigkeiten. Die Stämme waren friedfertig, hatten zum Teil noch keinen Weißen gesehen und wünschten Schutz gegen die Sklavenräuber aus Kamerun. (Es handelt sich hier um die regelmäßigen Raubzüge der Fulbesultane Adamauas, auf die der Einfluß des deutschen Residenten in Garua offenbar recht gering ist.) Nach Überschreitung des Logone kam die Mission ins Land der Lakka, und von diesen wurde sie mehrfach angegriffen; auch geriet sie infolge Mangels an Führern in den Sümpfen und überschwemmten Ebenen in große Gefahr. Am 4. September gelangte Lancrenon nach Lai, nachdem er von Kunde bis dort in 41 Tagen 630 km zurückgelegt hatte. Die Rückreise bewirkte Lancrenon auf einem kürzeren, östlicheren Wege, ohne Kunde zu berühren; er verließ am 26. September Lai und war am 6. November in Carnot. Am 23. Dezember unternahm Lancrenon noch eine zweite Reise nach Lai und kam in 17 Tagen durch eine gebirgige Gegend, die schon Löfler berührt hatte, zum Bumbabal, in sechs weiteren mit Kähnen auf dem Logone nach Lai. („La Géogr.", Juli 1906).

— Buchets Forschungen im nördlichen Marokko. Ein in Tanger ansässiger Franzose namens Gustav Buchet hat im Auftrage des französischen Unterrichtsministers und mit Unterstützung des Comité du Maroc 1903 bis 1905 im nördlichen Marokko wissenschaftliche Untersuchungen verschiedener Art ausgeführt und darüber S. 227—234 der „Renseigements coloniaux" für 1906 (Beihefte des „Bull. du Com. de l'Afr. française") einen Bericht erstattet. Zunächst hat Buchet topographisch gearbeitet und eine Triangulation des durch die Orte Tanger, Ceuta, Tetuan, Uesan, Ksar el-Kebir und Larrasch bezeichneten Gebiets vorgenommen. Auch mit der Geologie dieses Gebiets hat er sich beschäftigt und bei Tetuan ein reiches Lager fossiler Pflanzen und Seetiere entdeckt, sowie die Grenze des Perm gegen das Rif festgestellt. Er hat ferner botanische und zoologische Sammlungen angelegt und über die Nutzfische des Meeres und der Landgewässer Untersuchungen angestellt. Demnächst hat Buchet eine große Anzahl von Ruinenstätten aus römischer und sogar punischer Zeit erforscht oder wenigstens rekognosziert. Mit diesen archäologischen und mit seinen prähistorischen Ergebnissen beschäftigt Buchet sich am eingehendsten. Er hat zunächst zahlreiche Höhlen und Felsverstecke durchstöbert und dort viele Silexgeräte, primitive Töpfereierzeugnisse und Feuerstellen gefunden. Reste aus der römischen Zeit waren oft damit vermischt, was Buchet aber auf die Wühlarbeit der Füchse und Kaninchen zurückführt, obwohl er meint, es scheine, „daß in Marokko die neolithische Industrie noch in historischer Zeit existierte". Auf einer Erhebung bei Tanger am Ufer der Daïa von Sidi-Kassem hatte Tissot megalithische Gräber gesehen. Buchet hat drei von ihnen geöffnet und darin außer neolithischen Töpferwaren auch zwei Schädel gesammelt, die zwar zerbrochen sind, aber wenigstens teilweise rekonstruiert werden können. In einem Grabe lag „ein durch eine leichte Schicht stark eisenhaltigen Tons hübsch rot gefärbtes Skelett", und Buchet meint, diese Färbung sei künstlich bewirkt, und das Skelett das erste aus Nordafrika bekannte dieser Art. Besonderes Interesse verdienen ferner einige Funde des Architekten Liorel, beim Abbruch des alten Gebäudes der französischen Gesandtschaft in Tanger. Es befanden sich darunter zwei Graburnen aus alter Zeit. Später fand Liorel dort eine Kuppelgrabkammer mit älteren und neueren Vasen und in einem Anbau calcinierte Knochen. Jene beiden Urnen, die Buchet erhielt, erinnern ihn an zwei andere Graburnen in der Historischen Akademie zu Madrid und im Louvremuseum, die man für iberisch hält. Buchet führt dazu folgendes aus: Das Kuppelgrab habe Ähnlichkeit mit in Südspanien von Siret, Bonsord, de Vasconcellos und anderen gefundenen Grabkammern, und auch die übrigen Gefäße jenes Kuppelgrabes erinnerten an altertümliche spanische Formen. Dazu kämen große Ähnlichkeiten zwischen den Ruinen von Ksar es-Seghir mit gewissen „Pueblos desplobados" Spaniens. Alles das lege die Annahme nahe, daß vor der römischen Okkupation Marokkos oder während derselben iberische Kolonien auf dem afrikanischen Gestade der Meerenge von Gibraltar vorhanden gewesen seien. Weitere Untersuchungen würden auf diese Fragen Licht werfen, so ein eingehendes Studium der Rifkeramik, die einige entfernte Analogien mit den ibero-mykenischen Vasen aufzuweisen scheine, und das Studium der Haustiere Marokkos, insbesondere der Schafe; zwischen den Schafrassen nördlich und südlich der Meerenge scheine eine große Ähnlichkeit zu bestehen. Nach diesen Richtungen will Buchet weiter forschen, da ihm bereits die Mittel für eine neue Mission zur Verfügung stehen. Zum Schluß macht Buchet Mitteilungen über die heutige Bevölkerung Nordmarokkos und über die politischen Verhältnisse.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE**.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 12. **BRAUNSCHWEIG.** 27. September 1906.

Wanderung und Entwickelung sozialer Systeme in Australien[1]).

Von F. Graebner.

„Die Entdeckungen, welche unsere europäischen Seefahrer in fernen Meeren und auf entlegenen Küsten gemacht haben, geben uns ein ebenso lehrreiches als unterhaltendes Schauspiel. Sie zeigen uns Völkerschaften, die auf den mannigfaltigsten Stufen der Bildung um uns herumgelagert sind, wie Kinder verschiedenen Alters um einen Erwachsenen herumstehen und durch ihr Beispiel ihm in Erinnerung bringen, was er selbst vormals gewesen und wovon er ausgegangen ist.“ So sprach Schiller in seiner Antrittsvorlesung, und er schloß, nachdem er den Zustand jener Wilden kurz gezeichnet hatte: „So waren wir. Nicht viel besser fanden uns Cäsar und Tacitus vor 1800 Jahren.“

Dieses schon bei Herder hervortretende Interesse, bei den Naturvölkern die verlorenen Anfänge der eigenen Entwickelung zu suchen, hat die Völkerkunde in ihrer ganzen ersten Periode beherrscht, es wirkt in unsere Zeit fort, noch heute lassen Ausdrücke wie „Urzeitvölker“ deutlich jenen Anspruch erkennen. Und an den Anfang dieser Entwickelung wurden mit seltener Einmütigkeit die Australier gestellt. Hier hatte man eine Kultur, wie sie so primitiv und in ihrer Einfachheit einheitlich über ein großes abgeschlossenes Gebiet verbreitet nicht wieder vorkam. Und so fand man denn hier auch jene merkwürdigen gesellschaftlichen Zustände, die Morgan zuerst für Nordamerika als primitivste Stufe sozialen Lebens dargestellt hatte, und von denen sich Spuren noch bei den Kulturvölkern Europas zeigen sollten. Ja noch mehr, man glaubte hier an Ort und Stelle die Entfaltung höherer Formen Schritt für Schritt verfolgen und ihre natürlichen Bedingungen aufzeigen zu können.

Danach[2]) hätten sich die ursprünglichsten Verhältnisse in den wasserarmen Steppen- und Wüstengebieten des Inneren erhalten. Dort herrscht das Zweiklassensystem mit kognatischer Deszendenz. Jede Bevölkerungsgruppe zerfällt in zwei Klassen, z. B. Matturie und Kirawara, mit der Maßgabe, daß ein Matturie nur eine Kirawara heiraten darf und umgekehrt; die Kinder gehören der Klasse der Mutter an. Jede Klasse zerfällt überdies in Totemgruppen, deren Angehörige ebenso wie die der Klassen nicht geographisch gesondert, sondern über den ganzen Stamm zerstreut sind, und auch die Totemzugehörigkeit richtet sich in der Regel nach der Mutter. Deutliche Überreste einer Gruppenehe sind erkennbar. Theoretisch ist in diesem System, wenn auch praktisch meist verpönt, die Ehe von Geschwisterkindern, ja die von Vater und Tochter möglich; es erscheint demnach als Fortschritt, wenn in den besser bewässerten, kulturfreundlicheren Gebieten im Osten und Norden sowie einem Teile der Küstengegenden eine Verdoppelung der Klassen eintritt; da heiratet z. B. bei den Klassen Ipai, Kumbo, Murri und Kubbi Ipai eine Kubbitha, und ihre Kinder sind Murri (weiblich Matha). Da nun Murri eine Botha (weibliche Form von Kumbo) heiraten muß, so ist wenigstens die Ehe zwischen Angehörigen zweier aufeinander folgenden Generationen einer Familie unmöglich. In einigen küstennahen Gebieten ist ein weiterer Fortschritt erkennbar, der Fortschritt zur agnatischen Deszendenz: Die Kinder gehören nicht mehr zu Klasse und Totem der Mutter, sondern des Vaters. Die reicheren Lebensbedingungen führen zu einer größeren oder geringeren Seßhaftigkeit, die Totemgruppen werden bodenständig, sondern sich lokal. Die Lokalgruppen übernehmen die soziale Rolle der Klassen; diese und schließlich selbst die Totems geraten in Vergessenheit, Anfänge einer politischen Gliederung treten hervor, eine höhere Stufe geschichtlichen Lebens ist erreicht.

Einige Schwierigkeiten sind dabei freilich nicht zu verkennen. Auf die materielle Kultur komme ich noch zurück. Aber schon die kausale Erklärung läßt zu wünschen übrig. Die vaterrechtlichen Stämme mit dem komplizierten Achtklassensystem im nördlichen Zentralaustralien leben gewiß nicht unter günstigeren Bedingungen als der größte Teil der mutterrechtlichen Stämme mit Vierklassensystem, als selbst die Victoria-Stämme mit ihren zwei Klassen. Und betrachten wir die klassenlosen Stämme von Gippsland, der angrenzenden Küste von Neusüdwales, dem südöstlichsten Winkel von Queensland, so sind ihre Wohnsitze freilich nicht ärmlich; aber was ihnen ihre Ausnahmestellung gibt, ist doch vielmehr ihre Abgeschlossenheit, ihre Lage hinter den Ketten der australischen Alpen. Die vorhin geschilderte Entwickelung stellt eine allmähliche Auflösung der alten Formen, des Systems der Klassen und Totemgruppen dar; aber gerade bei den Kurnai in Gippsland

[1]) Was ich in meinem Vortrage vom 19. November 1904 (Ztschr. f. Ethnol., Bd. 37, Teil I, S. 28 ff.) gab, war eine orientierende Übersicht, gewissermaßen ein Vorwort zur wissenschaftlichen Bearbeitung des Problems. Der vorliegende Aufsatz bietet den ersten Teil der genaueren Untersuchung; die sozialen Systeme sind der bestbekannte Teil der australischen Ethnographie, ihre Verteilung hat die Grundlage für umfassende Theorien gegeben. Ihre Untersuchung ist daher der gegebene Anfangspunkt.

[2]) Vgl. vor allem Howitt in J. A. I., Bd. 18, S. 31 ff. und Native Tribes of S. E. Austr., besonders S. 34 ff.

treffen wir eine neue Form des Totemismus, das Geschlechtstotem; und mit ihm auf gleicher Grundlage beruht anscheinend doch die Verschiedenheit der Klassennamen für Männer und Weiber bei den Kombaingherry am Clarence River[3]) und den Maikulon südlich des Carpentaria-Golfes[4]). Auch die merkwürdige Erscheinung, daß Klassen selbst Totemcharakter tragen, findet sich nur in vaterrechtlichen Gebieten oder ihrer nächsten Nachbarschaft: bei den Kulinstämmen Victorias, den Wolgal und Ngarigo von Neusüdwales, den Kuinmurbura bei Rockhampton, am Annan River in Nordqueensland und am König Georgs-Sund[5]).

Ein Ausweg wäre die Annahme, daß der Totemismus, zuerst nur eine untergeordnete Erscheinung und vielleicht, wie bei den Arunta, gar nicht erblich, sondern persönlich, an Bedeutung gewonnen, das Klassensystem überwuchert und zuletzt verdrängt habe. Die totemistischen Klassen würden dann etwa eine Rückwirkung des klassenlosen Totemsystems auf das Klassensystem darstellen. Leider lassen sich Stämme, die reine Totemorganisation haben oder vielleicht gehabt haben, in der Nähe von Stämmen mit Totemklassen einzig und allein in Victoria und dem angrenzenden Süd-Australien nachweisen, die angenommene Entwickelung hätte also doch nur für die Kulin, die Wolgal und Ngarigo einige Wahrscheinlichkeit, und zweitens ist von einer steigenden Bedeutung der Totemgruppen in den als Zwischenstufe geltenden Vierklassensystemen nichts zu spüren. Endlich wäre auffallend, daß die gleiche Entwickelung an den verschiedensten, geographisch getrennten Punkten unabhängig vor sich gegangen wäre.

Jener Idee des allmählichen Fortschrittes von dem unfruchtbaren Innern zu den reichen Randgebieten liegt das Postulat einer auffallenden Stabilität der australischen Bevölkerung zugrunde. Wie gezeigt, hält diese Annahme schon den Konsequenzen der Theorie selbst nicht stand; sie allein würden zur Einführung nicht unbedeutender Verschiebungen und Wechselwirkungen zwingen. Kommen wir nun zum Hauptpunkt der Theorie selbst, zur Stellung der Vierklassensysteme in der Entwickelung. Sie sollen durch Teilung aus dem Zweiklassensystem entstanden sein. Eine Heiratsbeschränkung, die im Zweiklassensystem, z. B. bei den Dieri, nur durch Herkommen aufrechterhalten wird, nämlich die Verhinderung der Ehen von Geschwisterkindern, soll, nach Howitt, durch das Vierklassensystem ohne weiteres gegeben sein[6]) und wäre demnach wohl auch dessen eigenster Zweck. Prüfen wir: Die Ehen zwischen Kindern zweier Schwestern oder zweier Brüder sind schon durch das Zweiklassensystem ausgeschlossen, die zwischen den Kindern eines Bruders und einer Schwester aber auch durch das Vierklassensystem nicht: Ipai heiratet Kubbitha, ihr Sohn ist Murri; der Bruder von Kubbitha, Kubbi, heiratet Ipatha, ihre Tochter ist Botha und demgemäß rechtmäßig mit Murri zu verheiraten.

Die Annahme, daß überall, wo wir nur die Namen von vier Klassen kennen, nicht aber die der zwei Hauptklassen, aus denen sie hervorgegangen sein sollen, diese nur unermittelt oder verloren seien, ist vorläufig Hypothese: an der Nordwestküste, bei den Arunta und ihren Nachbarn, bei Anula und Binbinga, zahlreichen Stämmen Queenslands und einigen von Neusüdwales sind die Oberklassen unbekannt. Wenn ferner auch die Möglichkeit zuzugeben ist, daß sich bei verschiedenen Stämmen eines Zweiklassensystems verschiedene Unterklassen gebildet haben, daß Stämme eines Zweiklassensystems die vier Klassen ihrer Nachbarn entlehnten, so bliebe doch als Regel anzunehmen, daß ein bestimmtes Vierklassensystem mit dem Zweiklassensystem, aus dem es hervorgegangen ist, irgendwie enger verknüpft bleibe. Tatsächlich aber gibt es kein Zweiklassensystem[7]), das allein oder auch nur vorwiegend mit einem bestimmten Vierklassensystem verknüpft wäre und umgekehrt: Kupathin und Dilbi sind die Oberklassen des Kamilaroisystems, aber außerdem von zwei Stämmen des vaterrechtlichen Gebietes in Südost-Queensland belegt; Yungaru und Wuteru ist mit Kurpal, Kuialla, Karilbura und Munal, mit Bunya, Yarbain, Kairawa und Bunyur, endlich mit Gurgela, Bunbai, Kubaru und Wungo verknüpft. Die letztgenannten vier Klassen haben westlich im Belyandotal Malera und Wutera, weiter nordwestlich Utaru und Pakuta als Oberklassen. Im westlichen Queensland taucht dann Utaru und Mullara wieder auf mit Patingo, Marinungo, Kungilungo und Tunbeungo als Unterklassen, die aber nordöstlich ebenfalls mit Utaru und Pakuta verbunden erscheinen. Die letzten scheinen am unteren Diamantina- und Eyre-Creek ohne Unterklassen zu sein. Die Achtklassenstämme des nördlichen Zentral-Australien sind teils ganz ohne Oberklassen, in der Hauptsache zwischen Uluuru und Kingilli südlich, Willitji und Liaritji im Norden geteilt; die Unterschiede in den Namen der Unterklassen aber, durch die sie in mindestens zwei Gruppen zerfallen, decken sich in ihrer Verbreitung keineswegs mit den Gebieten der Zweiklassensysteme (vgl. weiter unten); die Worgaia mit Uluuru und Biingaru haben einen Klassennamen mit den Warramunga gemein, die Namen der Unterklassen aber, soweit vergleichbar, decken sich mit denen der Gnanji und Binbinga.

Da der Zweck einer Verhinderung der Ehen von Geschwisterkindern, wie ich zeigen konnte, durch das Vierklassensystem nicht erreicht wird, bleibt nur der Vorteil einer Ausgleichung des vater- und mutterrechtlichen Systems: A.m muß B.w heiraten. Die Kinder sind unter dem Vaterrecht A, unter dem Mutterrecht B. Wird nun statt A AC, statt B BD gesetzt, so heiratet AB, die Kinder sind D, bei Heirat von D und B aber A. Je nach der Zusammenfassung der Unterklassen zu AC und BD oder AD und CB ist die Deszendenz kognatisch oder agnatisch, und in der dritten Generation ist bei agnatischer Rechnung die genaue Klasse des Mannes, bei kognatischer die des Weibes wieder erreicht; Sohn von A ist D, Kinder von D sind A; Tochter von B ist D, Kinder von D sind B. Dieser Vorteil des Ausgleichs zweier Systeme wird aber augenscheinlich beim Überleben der beiden Oberklassen nur unvollkommen erreicht, da ja dann die willkürliche Gruppierung der vier Klassen fortfällt.

Wenn ich nun noch hinzufüge, daß an zwei Orten des nordöstlichen Queensland, am Cape River und an der Halifax-Bai, Mischungen eines Zwei- und eines Vierklassensystems auftreten, so haben wir wohl reichliche Gründe gesammelt, um die Annahme, daß die heutigen Vierklassensysteme aus den heutigen Zweiklassensystemen hervorgegangen seien, als unbegründet zurückzuweisen; es ist vielmehr anzunehmen, daß die Vierklassensysteme sich neben den noch bestehenden Zweiklassensystemen gebildet und sich nachträglich erst mit ihnen verschmolzen haben.

---

[3]) Howitt, Native Tribes, S. 105.

[4]) Palmer in J. A. I., Bd. 13, S. 302.

[5]) Howitt, S. 111. Curr, Australian Race Bd. 1, S. 386. Die totemistische Bedeutung von Kilpara und Mukwara erscheint bei Vergleich mit den verwandten Klassennamen Matteri-Mukolo und Kararu-Ngielpuru fast als Volksetymologie.

[6]) a. a. O, S. 201.

[7]) Mit Ausnahme natürlich der überhaupt nur einmal belegten.

Bei den Wakelbura am Belyando und ihren Verwandten bis nahe an den Thomson Rivers finden sich die beiden Klassennamen Malera und Wutera; am Cape River, nach Howitt noch etwas weiter nördlich nahe Charters Towers haben sie ihre Nordgrenze[8]). Identisch mit ihnen sind zweifellos die Klassennamen der Kalkadun und ihrer Verwandten im westlichen Queensland, Mullara und Utaru[9]); nicht nur wegen des Gleichklanges: die Unterklassen der Wakelbura sind Obu, Wungo, Kurgilla und Banbe, die der Kalkadun aber Patingo, Kungilungo, Marinungo und Tunbeungo; desto auffallender ist die weitgehende Übereinstimmung in der Verteilung der Totems. Bemerkenswert ist schon, daß bei beiden in der Emu, die Teppich-Schlange, braune und Bergschlange, das Bergkänguruh, das Wallaby, Opossum und Beuteldachs; bei den Wakelbura sind Emu, Teppich-Schlange und Wallaby ebenfalls, weiter schwarze Ente und Gidya-Baum Obu und Wungo gemein, von den übrigen ist die braune Schlange für Wungo belegt. Geringer ist die Übereinstimmung bei Malera; da ist im Westen die Pfeif-Ente und das Flachland-Känguruh, im Osten das Wald-Känguruh und das Iguana beiden Unterklassen gemein; in beiden Fällen für eine belegt ist der Truthahn. Das Vorkommen der schwarzen Ente unter Marinungo erklärt sich aus der gleichen Erscheinung bei den Maitakudi und Maikulon, das der Teppich-Schlange unter

VERTEILUNG
DER SOZIALEN SYSTEME DER AUSTRALIER.

Entworfen von Fritz Gräbner.

A. Zweiklassensysteme: ······ Kilpara — Mukwara; ·—·—·— Kararu—Materi; ··——··——·— Ngielpuru—Mukolo; + + + + Wutaru—Yungaru; +·+·+· Wutera—Malera; + +·+ +·+ +· Wutaru—Pakuta; ooooo Kupatin—Dilbi; × × × × Illitji—Liaritji; ×—×—×— Uluuru—Kingilli; ——— Andere Systeme. B. Vierklassensysteme: I Kupuru—Wungo—Kurgilla—Bunburi; II Patingo—Kungilungo—Marinungo—Tunbeungo u. verwandte; III Ipai—Kumbo—Murri—Kubbi; IV Terwain—Baring—Bunda—Balkoin u. verwandte; 4 Dasselbe mutterrechtlich; V Panunga—Bulthara—Purula—Kumara u. verwandte; 5 Die daraus entstandenen Achtklassensysteme; + Andere Vierklassensysteme. ∴∴ Stämme ohne Klassensystem.

Regel die einzelnen Totems den Unterklassen einer Hauptklasse gemeinsam sind, ganz wie beim reinen Zweiklassensystem, aber im Gegensatz zu den Systemen der zwischenliegenden Stämme[10]): Utaru hat bei den Kalkadun den Tunbeungo durch Vergleich mit Maitakudi und Yerunthully als Einfluß des einen oder anderen Vierklassensystems.

Daß das Verbreitungsgebiet der beiden Klassennamen ursprünglich einheitlich gewesen sein muß, ist klar, ebenso aber, daß die Zerreißung durch die Träger desjenigen Zweiklassensystems verursacht sein dürfte, dessen Gebiet sich jetzt zwischen die beiden getrennten Teile schiebt; die Klassennamen sind Wutaru und Pakuta[11]). Auch die Frage, in welcher Richtung die Bewegung sich vollzogen hat, dürfte nicht schwer zu beantworten sein. Ist das System im Süden rein zweiklassig[12]), so ist es

[8]) Howitt, S. 112 f.

[9]) Roth, Ethnol. Studies amongst the North West Central Queensland Aborigines, S. 56.

[10]) Howitt, a. a. O. Roth, S. 58. Selbstverständlich ist es für die Vergleichung ohne Belang, wenn die Totems, wie aus Roths Angaben hervorzugehen scheint, ihre soziale Bedeutung zum Teil verloren hätten und wesentlich nur noch aus den Speisebeschränkungen zu erschließen wären. Doch stellt Palmer, J. A. I., Bd. 13, S. 302 ff., sie deutlich als Totems hin. Ein völliges Verkennen der Sachlage ist es natürlich, wenn Muirhead bei Curr, Bd. 3, S. 27, die einzelnen Klassen gerade auf den Genuß ihrer Totemobjekte — die übrigens recht gut zu Howitts Angaben stimmen — beschränkt sein läßt.

[11]) Roth, S. 56.

[12]) Howitt, S. 192.

selbstverständlich dort zu Hause; daß es die Unterklassen im Norden aufgenommen hat, ist wahrscheinlich, daß es sie im Süden verlor, unwahrscheinlich. Tatsächlich werden wir sehen, daß die vier Klassen Kupuru, Wungko, Kurkilla und Bunburi Eindringlinge im Gebiete von Wutaru und Pakuta sind. Im Norden der Selwyn- und Kirby-Ketten, dem Gebiet des Leichardt und Cloncurry River ist augenscheinlich das Vierklassensystem zu Hause, das wir vorhin bei den Kalkadun kennen lernten[13]); wäre die Heimat von Utaru und Pakuta eben dort, so müßten wir erwarten, daß die vier Unterklassen sich zugleich mit nach Süden verbreitet hätten, was nach jetziger Kenntnis nicht der Fall ist. Ein Blick auf die Verbreitungsgrenzen von Wutaru-Pakuta einer-, Utaru-Mullara andererseits südlich der Selwyn-Kette endlich zeigt mit voller Deutlichkeit[14]), daß Wutaru-Pakuta östlich den Burke River, westlich eine Strecke den oberen Georgina aufwärts gedrungen sind, während das Land zwischen den Flüssen den Kalkadun mit Utaru-Mullara geblieben ist. Dürfte das ursprüngliche Gebiet der Namen Wutaru-Pakuta demnach das Tal des Eyre und mittleren Diamantina gewesen sein, so muß Utaru-Malera das Gebiet des Thomson innegehabt und sich von da westlich mindestens bis zum oberen Diamantina ausgebreitet haben, um die Abdrängung eines Teiles seiner Träger bis in den äußersten Westen von Queensland erklärlich zu machen.

Durch ganz Queensland, vom Balonne River bis Cooktown und vom Georgina River bis Pt. Mackay, ist ein Vierklassensystem mit den Namen Kupuru, Wungko, Kurkilla und Bunburi verbreitet. Seine große Ausdehnung ist entweder durch allmähliche Übertragung von Stamm zu Stamm oder durch Wanderung der Stämme zu erklären. Der nördlichste Träger des Systems ist der Stamm der Jouon[15]); ihre Nachbarn an der Weary-Bai sind Wolburra und Moolburra, südlich am Lynd River folgen die Queeariburra und Morruburra[16]). An der Halifax-Bai, an der und in deren Nachbarschaft das System fünfmal bezeugt ist, wohnen Ikelbara, Doolebara, Mungulbara, Mandambara, Karabara, Bungabara und Yoembara[17]). Am oberen Flinders River haben die Woonamurra die vier Klassen, von den Yukkaburra am Cape River, deren Nachbarn die Pegulloburra, Wokkulburra, Mungoburra, Mungullaburra und Goondoolaburra sind, ist wenigstens eine der Klassen bezeugt[18]). Südlich erstreckt sich ein geschlossenes Gebiet des Systems zu den Bimurraburra, Bathalibura, Wakelbura und Mutabura; alle Stämme des Gebietes tragen die Stammesendung bura[19]). Am Bulloo sind die Buntamurra, am Cooper Creek vielleicht die Kurnandaburi letzte Posten des Systems, Yakunbura und Mundainbura stellen die Verbindung her zwischen dem Belyando-Gebiet einer-, dem oberen Warrego und den Ungorri andererseits[20]). Bei Pt. Mackay bilden Yuipera, Kungalburra, Toolginburra und Googaburra letzte Ausläufer[21]). Nur im westlichen Queensland beherrschen die fraglichen Klassennamen ein größeres, zusammenhängendes Gebiet, dessen Stammesnamen nicht auf bara enden[22]). Füge ich noch hinzu, daß auf der anderen Seite nur zwei eng umschriebene Gebiete der Ostküste, auf die ich noch zurückkomme, Stämme auf bara, nicht aber die Klassen Kupuru usw. aufweisen[23]), so dürfte der Zusammenhang zwischen Stammgruppe und System klar und damit erwiesen sein, daß die Verbreitung des Systems im wesentlichen durch Wanderung seiner Träger sich vollzogen hat.

Wo war die Heimat des Systems und der Stämme, die es verbreiteten? Die bara-Stämme besetzen in einem schmalen Streifen die Küste von der Halifax-Bai bis über Pt. Mackay hinaus, nämlich bis zum Fitzroy River. Im Westen erstrecken sie sich vom oberen Flinders River, den Thomson und Cape River ab-, den Belyando aufwärts und weiter in das Gebiet des Bulloo einer-, des oberen Dawson und von dort des Burnett und Mary River andererseits. Dazwischen schiebt sich vom Burdekin bis zum Dawson und unteren Burnett ein Streifen, in dem einerseits bara-Stämme nicht belegt, andererseits, besonders im südlichen Teile, zahlreiche Stämme mit anderen Namensendungen bekannt sind[24]). Schon daraus geht mit einiger Wahrscheinlichkeit hervor, daß der Vereinigungs- und damit Ausgangspunkt der beiden Verbreitungsgebiete im Norden, etwa in der Breite des Herbert River, zu suchen ist. Wenden wir uns nun zum System Da sei zunächst angeführt, daß die Ausbreitung nach Westen, in das Gebiet des Cloncurry, Diamantina und Georgina, naturgemäß vom oberen Flinders aus, nicht aber aus dem des Barcoo erfolgt sein dürfte. Wichtiger sind die Mischsysteme des Nordens: Am Cape River ist Gurgilla mit den Klassen der angrenzenden Zweiklassensysteme Yungaru, Utaru und Malera in Verbindung getreten[25]), auf der Hitchinbroke-Insel und an der Halifax-Bai hat sich ein Vierklassensystem mit den Namen Kukuru, Wongo, Korkilla und Wotero gebildet. Die letzte Mischung ist durch drei Zeugen[26]) gut belegt und wird außerdem durch Lumholtz' Angabe, daß am Herbert River Otero, Gorgero, Gorilla und Gorgorilla als Verwandtschaftsbezeichnungen dienten, gestützt[27]). Ehe und Deszendenz regelt sich an der Halifax-Bai im Sinne der folgenden Tabelle, in der die erste Spalte die Klasse des Mannes, die zweite die des Weibes und die dritte die der Kinder angibt:

Kookooroo	Wongo	Wotero
Wongo	Kookooroo	Korkilla
Korkilla	Wotero	Wongo
Wotero	Korkilla	Kookooroo

---

[13]) Roth, S. 57. Palmer, J. A. I., Bd. 13, S. 302. Es sind eigentlich mehrere Systeme, denen nur 2 Klassen, Patungo und Maringo oder Marinungo, gemein sind. Diese Tatsache selbst spricht ebenso gegen die Entlehnung von den Kalkadun, wie die andere, daß das Maringo der Maikulon, Miubbi und Workobungo nicht dem Marinungo, sondern dem Tunbeungo der Kalkadun äquivalent ist.

[14]) Vgl. Roths Karte.

[15]) Roth, S. 67.

[16]) Hughes bei Curr, Bd. 2, S. 393. Hill, ebenda, S. 400f.

[17]) Cassady und Johnstone bei Curr, Bd. 2, S. 424 u. 426.

[18]) Roth, S. 57. Chatfield bei Curr, Bd. 2, S. 468.

[19]) Howitt, S. 62f. und 113. Mac Glashan, Muirhead, Ahern, Hyde und Middleton bei Curr, Bd. 3, S. 18f., 26f., 72, 79 und 90f.

[20]) Howitt, S. 49, 97, 64, 113. Karte 1 (zu S. 86). Ungorri-System S. 110. Myles und Looker bei Curr, Bd. 2, S. 36 u. 3, S. 272. Die Kurnandaburi haben die Klassen Yungo und Matara, von denen Yungo wohl eher zu Wungo, als zu Yungaru zu stellen ist.

[21]) Bridgeman bei Curr, Bd. 3, S. 44. Zwischen Pt. Mackay und der Halifax-Bai die Bumbarra (Shea bei Curr, Bd. 3, S. 4), Toolkemburra und Carbineyinburra (Scott bei Curr, Bd. 2, S. 492).

[22]) Roth, S. 57.

[23]) Siehe weiter unten.

[24]) Breeaba Hodgkinson bei Curr, Bd. 2, S. 432, Stämme des unteren Burdekin Scott bei Curr, Bd. 2, S. 492. Narboo murree Anon bei Curr, Bd. 3, S. 36. Yambeena Wilson und Murray bei Curr, Bd. 3, S. 64. Die Stämme der Kongulu-Gruppe McIntosh bei Curr, Bd. 3, S. 58. Ferner Howitt, S. 61 (Yettimaralla), S. 111 (Kongulu), S. 109 (Emon), sowie die nördlichen Stämme auf Karte 4 (bei S. 58) und die südlichsten auf Karte 2 (bei S. 60).

[25]) Chatfield bei Curr, Bd. 2, S. 468.

[26]) Armstrong bei Curr, Bd. 2, S. 418 (Hitchinbroke-Insel) Cassady ebenda, S. 425 und Johnstone, S. 427.

[27]) Unter Menschenfressern, S. 245.

In allen übrigen bekannten Fällen ist die Regel folgende:

Kupuru	Kurkilla	Bunburi
Wungko	Bunburi	Kurkilla
Kurkilla	Kupuru	Wungko
Bunburi	Wungko	Kupuru[28])

Wie ersichtlich, ist Wotero oben an Stelle des sonst vorhandenen Bunburi getreten; weiter ist aber deutlich, daß in beiden Fällen die Kinder von Kupuru Bunburi (Wotero), die von Wongo Kurkilla usw., daß hingegen die Konnubialklassen verschieden sind. Der Verdacht ungenauer Beobachtung schwindet bei näherer Betrachtung: zwar gehören da, wo die vier Klassen als Unterklassen — sowohl von Utaru-Pakuta wie von Utaru-Malera — auftreten, Kupuru und Wungko stets einer Hauptklasse an[29]), stehen also nicht im Konnubium. Sehen wir aber auf die Totems.

Bei den nordwestlichsten Stämmen des Systems werden wir in der Verteilung der Totems Einflüsse von Malera-Utaru und Pakuta-Wutaru, sowie des Vierklassensystems Patingo usw. zu erwarten haben; nur die von Malera-Wutaru sind wir einigermaßen zu eliminieren imstande: zum Beispiel Maitakudi-Bunburi Dingo, M. Wongo Emu und Pitta Pitta Wungko Beuteldachs[30]) werden wir auf diesen Einfluß zurückführen können. Über die Totemverteilung unter Pakuta-Wutaru läßt sich zunächst nur sagen, daß vermutlich, wie bei allen Zweiklassensystemen, jedes Totem nur einer Klasse angehört. Am sichersten werden wir jedenfalls gehen, wenn wir zunächst von den drei Stämmen, die nach bisheriger Kenntnis außerhalb des Gebietes der drei Nachbarsysteme liegen, außerdem sich selbst nicht benachbart sind, ausgehen, den Buntamurra, Ungorri und Yerunthully. Da ist nun, soweit bekannt, kein Totem den Klassen Kupuru-Wungo oder Kurkilla-Bunburi gemein. Dagegen ist Beuteldachs bei den Buntamurra Gubero, bei den Ungorri Anbeir (Bunburi), sind braune Schlange bei den Ungorri und Yerunthully Kupuru, Bergschlange bei den Buntamurra, Teppichschlange bei den Yerunthully Bunburi. Känguruh ist bei Buntamurra und Ungorri, Truthahn durch Yerunthully (und weiter durch Yukkaburra) für Kurgilla, Truthahn durch Buntamurra, weiße und Taucherente durch Buntamurra, Pfeifente durch Yerunthully, Opossum durch Buntamurra und Ungorri (durch letztere auch der fliegende Fuchs) für Wungo belegt. Gehen wir einen Schritt weiter zu den Wunamurra, so ist dort Teppichschlange für Kupuru, Emu wie bei den Yerunthully ebenfalls für Kupuru, Adlerhabicht wie bei den Bunthamurra für Kurgilla bezeugt. Auch die Goa haben Emu unter Kupuru, die Maitakudi weisen Teppichschlange unter Kupuru und Bunburi, Adlerhabicht und Truthahn unter Kurgilla auf. Deutlich ist bisher der Zusammenhang von Kupuru und Bunburi; der zwischen Wungo und Kurgilla wird dadurch Postulat und gestützt durch das Vorkommen von Känguruh unter Wungko und der schwarzen Ente unter Kurkilla bei den Maitakudi. Die Pitta Pitta endlich haben Iguana wie die Buntamurra und Maitakudi unter Kupuru, Truthahn und weiße Ente unter Wungko, Känguruh, eine Ente mit weißer Brust und braunem Kopfe, sowie Tauchervögel unter Kurgilla, eine gelbe Schlange unter Bunburi. Das Vorkommen der Teppichschlange unter Tunbeungo bei den Kalkadun, ganz entgegen dem Malera-Utaru-System, ist ganz deutlich Einfluß des Systems der bara-Stämme[31]). Daß von diesem System bei den Pitta Pitta nur Spuren vorhanden sind, daß ihm bei den Maitakudi, Wunamurra und Goa etwa die Hälfte der bekannten Totems entspricht, daß seine Geltung also im Gebiete des Wutaru-Pakutasystems von Ost nach West abnimmt, zeigt recht deutlich, daß die Aufteilung der Totems zwischen Kupuru-Bunburi einer-, Wungo-Kurgilla andererseits, entgegen der Zusammenfassung der vier Klassen in den Zweiklassensystemen, die ursprüngliche Gliederung darstellt.

Dieser ursprünglichen Gliederung gemäß konnte Kupuru entweder eine Wungo oder eine Kurgilla, Wungo entweder eine Bunburi oder eine Kupuru heiraten usw.; das Zweite ist, soweit uns bekannt, die Regel — bei Pitta Pitta und Nachbarn sowohl, wie bei Wakelbura, Buntamurra und den Stämmen von Pt. Mackay; das erste ist der Fall an der Halifax-Bai. Die scheinbare Gesetzwidrigkeit entspricht somit nur der ursprünglichen Organisation und beweist, daß deren Heimat im Norden lag, nämlich da, wo die beiden Entwickelungsreihen nebeneinander auftreten. Daß die eine der beiden Möglichkeiten im Laufe der Zeit zur Regel wurde, ist sehr verständlich, wenn das ursprüngliche Verbreitungsgebiet nicht groß war, und wurde zur Notwendigkeit nicht erst bei Verschmelzung, sondern schon bei Berührung mit einem mutterrechtlichen Zweiklassensystem, zum Beispiel Yungaru-Wutaru; wurde bei Ehen zwischen den Nachbarstämmen Kupuru zu Wutaru gezählt, so mußte Konnubial- und Deszendenzklasse zu Yungaru rechnen, wodurch dann entweder Wungo oder Kurkilla mit unter Wutaru gedrängt wurde und dadurch aus dem Konnubium mit Kupuru ausschied. — In einem sind jedenfalls beide Formen des Systems völlig einig; die Deszendenz ist agnatisch[32]), und diese Tatsache allein ist ein neuer Beweis, daß ihre Heimat nicht im Gebiete der mutterrechtlichen Zweiklassensysteme liegt. Nirgend haben sich die Systeme völlig angepaßt: die Klassen werden mutterrechtlich geordnet; da aber die Totems anders verteilt sind, ergibt sich, daß das einzelne Totem nicht der ganzen Hauptklasse, sondern der besonderen Unterklasse angehört. Das widerspricht der Regel des reinen Zweiklassensystems, nach der auch das Totem von der Mutter geerbt wird, also von Generation zu Generation die Unterklasse ändern müßte, ein Zwiespalt, dessen Howitt in seinem vorzüglichen Werke über die Stämme Südost-Australiens mehrfach Erwähnung tut[33]).

Ist das Vierklassensystem Kupuru-Wungko-Kurkilla-Bunburi im Norden zu Hause — als Ausstrahlungspunkt könnte etwa das Gebiet des Gilbert, Einasleigh und Lynd River gelten — und ist seine Ausbreitung wesentlich durch Wanderung der bara-Stämme erfolgt, so kann diese Ausbreitung nicht ohne Wirkung auf die geographische Verbreitung der Nachbarstämme und Systeme geblieben sein. Eins der Zweiklassensysteme, vermutlich Yungaru-Wutaru, hat, dem Vorkommen des Namens Wotero zufolge[34]), einst bis über die Halifax-Bai nach Norden gereicht; vielleicht ist auch Malera-Wutera erst durch diese Wanderung aus dem Thomson-Gebiet nach Südost zurückgedrängt worden. Den Zweiklassensystemen fügte sich das Vierklassensystem schließlich ein, ging in ihnen auf; fremde Vierklassensysteme wurden mit-

[28]) Vgl. Roth, S. 58. Aus S. 66, 67 ist nicht zu ersehen, ob die dort angeführte Regel der Purgoma und Jouon sicher belegt oder nach Analogie der übrigen konstruiert ist. Das gleiche gilt von der Verteilung der Unterklassen und demgemäß auch von der Deszendenz.

[29]) Roth, S. 57. Howitt, S. 112.

[30]) Roth, S. 57 f.

[31]) Howitt, S. 110, 113 f. Roth, S. 57 f. Palmer, S. 302 f.

[32]) D. h. die Kinder gehören der Klasse an, die mit der des Vaters gleiche oder verwandte Totems hat.

[33]) S. 110, 127. Bei den Wakelbura ist, wie erwähnt, die Zweiteilung durchgeführt, um so seltsamer also, daß die Kinder einem anderen Totem angehören als beide Eltern. Hier hat also die Anomalie den Zustand, aus dem heraus sie zu erklären ist, überlebt.

[34]) Vgl. oben.

gerissen: von der Grenze des Verbreitungsgebietes, von Nachbarn der Bimurraburra, werden die Klassennamen Nullum, Yoolgo, Bungumburra und Teilling angegeben[35]); zwei Unterklassen der Kongulu, Jiimi und Mirunjul erinnern an Jimmilingo und Maringo[36]); die dritte, Kulpuwura, dürfte von den Kuinmurbura oder verwandten Stämmen entlehnt sein, bei denen sich ein Totem Kolpobora, ein Habicht, findet. Die Kuinmurbura selbst mit ihren Verwandten sind sämtlich bara-Stämme, und zwar die südlichsten der an der Küste verlaufenden Verbreitungszone[37]). Ihr Vierklassensystem, Kurpal-Kuial-Karilbura-Munal, ist eins der wenigen, deren Klassen selbst Totemcharakter tragen, und zwar ist Kuialla ein Habicht, eins seiner Totems ist der schwarze Adlerhabicht[38]); das System von Annan River[39]), ebenfalls mit Totemklassen, hat eine Klasse Kutschal mit dem Salzwasser-Adlerhabicht als Totem. Die Wortgleichung ist merkwürdig, zumal auch der Doppelcharakter des Annan River-Systems, bei dem jede Oberklasse (selbst mit einer Biene als Totem) in eine Bienen- und eine Adlerhabicht-Klasse zerfällt, sich bei den Kuinmurbura in gewisser Art wiederfindet. Der Habichtklasse Kuialla entspricht in der anderen Oberklasse ein Habichttotem Kolpobora, dessen Name bei den benachbarten Kongulu eine Unterklasse bezeichnet. Der Schluß ist wohl nicht zu kühn, daß die Stammesgruppe der Kuinmurbura ihr Klassensystem ebenso, wie die übrigen bara-Stämme das ihre, aus dem Norden mitgebracht haben, daß auch dies System auf der Kap York-Halbinsel, nicht fern von dem des Annan River, seine Heimat hat. (Forts. folgt.)

[35]) Middleton bei Curr, S. 91. Ist aber etwa Bungumburra gleich Bunburi?

[36]) Howitt, S. 112. Es ist zu bemerken, daß diese Klassen, denen die Totems eingeordnet werden, nicht die hauptsächlichen vier Unterklassen des Systems sind (Bunya, Tarbain, Kairawa, Bunyur), sondern neben ihnen bestehen.

[37]) Howitt, S. 60 f., Karte 2.

[38]) Howitt, S. 111.

[39]) Howitt, S. 118.

Die Amundsensche Polarexpedition.

Am 3. September kam aus Kap Nome, dem am Südausgange der Beringstraße liegenden neuen amerikanischen Hafen, die Drahtnachricht, daß die Amundsensche Polarexpedition mit ihrem Schiffe dort wohlbehalten angelangt sei. Sie hat damit ihren Abschluß gefunden und als erste die sog. Nordwestdurchfahrt wirklich von Meer zu Meer durchfahren. Die wissenschaftliche Hauptaufgabe, die Amundsen sich gestellt, die erdmagnetische Untersuchung der Gebiete um den magnetischen Nordpol, war allerdings schon früher von ihm gelöst worden, doch kann man die geglückte Umsegelung Amerikas im Norden, von der Baffinsbai bis zur Beringstraße, als einen interessanten Entdeckererfolg und einen würdigen Abschluß der Expedition bezeichnen.

Von seinem letzten Winterquartier bei King Point an der Herschelinsel hat Amundsen mit der Außenwelt in Verbindung treten können und ausführliche Berichte über den Verlauf seiner Unternehmung in die Heimat gesandt. Sie seien nunmehr zur Ergänzung früherer, kurzer Notizen im Globus zusammengefaßt.

Die Expedition verließ am 17. Juni 1903 Christiania. Das Schiff, die „Gjöa", war ein von Amundsen angekaufter Walfischfänger von 47 Reg.-Tonnen, 21 m lang und 6 m breit, ohne Dampfmaschinen. Statt ihrer hatte sie einen Petroleummotor als Hilfsmaschine an Bord. Amundsen hatte ein so kleines Fahrzeug deshalb gewählt, weil er annahm, mit ihm in den engen, mit Treibeis erfüllten Straßen des Archipels im Norden Amerikas schneller und vorteilhafter manövrieren zu können, als mit einem größeren, wenn auch stärkeren Schiffe. Der Verlauf der Reise bestätigte die Richtigkeit dieses Gedankens. Die Zahl der Teilnehmer betrug im ganzen acht. Amundsen lief zunächst Godhavn an und brachte dort einige Eskimohunde an Bord. Am 31. Juli fuhr er weiter, kreuzte die Melvillebai und nahm am 16. und 17. August die für ihn auf der Dalrympleinsel niedergelegten Vorräte ein. Nunmehr segelte Amundsen durch den Lancastersund und die Barrowstraße nach Westen und gelangte, ohne durch das Eis behindert zu werden, am 22. August nach der Beecheyinsel an der Südweststecke von North Devon, dem ersten Winterquartier der dritten Franklinexpedition. Am 24. August ging er weiter, nach Süden in den Peelsund hinein. Seit der Einfahrt in den Lancastersund hatte er dicken Nebel gehabt. Im Peelsund traten Windstille und das Versagen des Kompasses hinzu, so daß die Schiffahrt etwas unsicher wurde; doch kam man vorwärts, vermied glücklich den Kampf mit dem undurchdringlichen Eise und kreuzte am 28. August den Westausgang der Bellotstraße. Das kleine Schiff „stahl" sich dann in einem eisfreien Kanal an der Westküste von Boothia Felix nach Süden, geriet am 2. September zwischen der Boothiaküste und der Mattyinsel auf Grund, kam aber nach Erleichterung der Ladung am nächsten Tage wieder frei. Durch die Raestraße gelangte Amundsen an den eisfreien Ostausgang der die King Williaminsel vom Festlande trennenden Simpsonstraße und ging am 12. September an der Südostecke jener Insel in der von McClintock Petersenbai genannten Bucht ins Winterquartier. Es war dieses ein kleines, überall geschlossenes, sicheres Versteck, das von Amundsen „Gjöahafen" getauft wurde.

Am Lande wurde ein Haus errichtet, in dem die Lebensmittel untergebracht wurden. Im Laufe des Oktober erbaute man die verschiedenen Observatorien, so daß mit dem 2. November 1903 die magnetischen und meteorologischen Beobachtungen begonnen werden konnten.

Ende Oktober erhielt man den ersten Eskimobesuch — von den Ogluli, Bewohnern der amerikanischen Festlandsküste; später traf man mit Netschilli-Eskimo von der Westküste von Boothia und mit Itschuatschtorvik-Eskimo von der Ostküste der Halbinsel zusammen. Der Winter auf 1904 verlief befriedigend, doch gingen sieben der besten Hunde an Krämpfen ein. Der Februar war mit einer mittleren Temperatur von — 40,5° C der kälteste Monat. Am 1. März begann man mit der Anlage von Depots für die bevorstehende Frühjahrsreise nach dem magnetischen Pol, und bei dieser Arbeit wurde im Inneren von Boothia mit — 61,7° C die überhaupt größte Kälte betrachtet. Jene Frühjahrsreise trat Amundsen mit dem Sergeant Ristvedt, zwei Schlitten und zehn Hunden am 3. April 1904 an, wobei an der Westküste von Boothia nördlich bis zur Tasmaniagruppe (71° 10′ nördl. Br.) fünf Stationen angelegt wurden. Ende Mai traf Amundsen wieder im Gjöahafen ein. Der Sommer 1904 wurde für magnetische Beobachtungen in der Umgebung benutzt. Das Eis verschwand dort Anfang August und kam im Oktober wieder. Der Sommer war kalt und regnerisch, nach Aussage der Eskimo der schlechteste, den sie je erlebt hatten. Mit dem Aufbrechen des Eises im Sommer 1904 ging Leutnant Hansen mit einem Boot durch die Simpsonstraße nach Westen, um die engste Stelle der Straße bei der Etainsel zu untersuchen und für die für das Frühjahr 1905 geplante Schlittenreise nach der Westküste von Victorialand Depots anzulegen. Hansen traf viel Eis an, doch wäre es der „Gjöa" nicht hinderlich gewesen. Das Wasser war ziemlich flach. Indessen lag eine zweite Überwinterung in Gjöahafen im Plane Amundsens; im Sommer 1905 wollte er dann versuchen, auf dem Wege über die Beringstraße heimzukehren. Ende November 1904 erhielt Amundsen einen Besuch der am Chesterfield-Inlet (Hudsonbai) wohnenden Kinepatu-Eskimo, denen er Mitteilungen über seine bisherigen Schicksale mitgeben konnte.

Eine zweite Gelegenheit, Nachricht von sich zu geben, fand Amundsen Ende Mai 1905. Der zweite Winter (auf 1905) war lange nicht so hart wie der erste. Die niedrigste Temperatur wurde mit — 45° C im Februar 1905 beobachtet. Das Meereis, das im Mai 1904 380 cm dick war, hatte im Mai 1905 eine Stärke von nur 170 cm. Einen Teil des Winters über hielten sich zahlreiche Netschilli-Eskimo am Gjöahafen auf. Ende März 1905 machte sich bereits das Herannahen des Frühlings bemerkbar, und im Mai stieg die Temperatur einigemal über Null. Die Gesundheit der Mitglieder war ausgezeichnet. Die magnetischen und meteorologischen Beobachtungen waren ununterbrochen fortgesetzt worden, und man hatte ethnographische, botanische und zoologische Sammlungen angelegt; auch einige Fossilien waren gefunden worden.

Am 2. April 1905 verließen Leutnant Hansen und Sergeant Ristvedt den Hafen mit Vorräten für 70 Tage, zwei Schlitten und zwölf Hunden, um die unbekannten Teile der Ostküste von Victorialand zu erforschen. Sie verfolgten sie bis 72° 10′ nördl. Br., d. h. bis zum Melvillesund und nahmen sie auf. Dieser Küste hat Amundsen nach seiner Heimkehr den Namen

des jetzigen norwegischen Königspaares verliehen. Das Land, das Rae 1851 in der Victoriastraße zwischen Victorialand und der King Williaminsel gesehen hatte, erwies sich dabei als ein Archipel von über 100 kleineren und größeren Inseln mit flachen und von Sandbänken erfüllten Kanälen dazwischen. Die Gruppe reicht von 68° 30′ bis 69° 10′ nördl. Br.

Nach einer Dauer von 19 Monaten wurden die magnetischen Beobachtungen auf der King Williaminsel am 1. Juni 1905 geschlossen. Die „Gjöa" war vom 28. Juli ab zum Aufbruch bereit, doch wurde man durch das Packeis, das die Enge zwischen der Toddinsel und Point Richardson am Ostausgange der Simpsonstraße erfüllte, noch 14 Tage zurückgehalten. Am 13. August endlich verließ die „Gjöa" den Hafen, in dem sie 23 Monate gelegen hatte, und kam durch eine schmale Öffnung zwischen der Toddinsel und dem Eise in offenes Wasser. Am 14. August wurde die engste Stelle der Simpsonstraße südlich von Eta, ein nur $^3/_4$ km breiter Meeresarm, passiert. Der Meeresboden, der an der Küste der King Williaminsel sehr eben ist, wurde an der Festlandsküste ebener. Die Tiefe nahm gegen die Enge ab und betrug einmal nur drei Faden. Da das Meer im Süden der erwähnten von Hansen gefundenen Inselgruppe mit Packeis gefüllt war, suchte man sich unter beständigem Loten einen Weg durch jenen Archipel und erreichte am Abend des 15. August die Victoriastraße. Hier mußte man ein großes Eisfeld passieren. Am Morgen des 16. August gewann man offenes Wasser und südlich der Lindinsel die Victorialand vom Festlande trennende Straße. Am 17. August ankerte die „Gjöa" unter Kap Colborne (105° westl. L.) an der Cambridgebai, wo Collinson 1852/53 überwintert hatte. Auch weiterhin war die Straße (Deasestraße) eisfrei. Am 20. August ankerte die „Gjöa" unter der Douglasinsel. Nach längerem Suchen wurde eine über sieben Faden tiefe Durchfahrt zwischen der Lambertinsel und dem Festlande gefunden, und man kam in die ziemlich eisfreie Dolphin- und Unionstraße. Das Wetter, das bis dahin sehr günstig gewesen war, wurde nun rauher mit westlichen Winden. Am 30. August passierte man Kap Bathurst, am 31. August zwang das Eis zu einer Wendung südwärts nach der Mackenziemündung; am 2. September wurde Kap Sabine erreicht. Am folgenden Tage, als man bei King Point auf Eis stieß, das sehr fest lag, wurde es klar, daß man im Sommer 1905 die Beringstraße nicht mehr erreichen würde und sich auf eine dritte Überwinterung einzurichten hätte.

Hier ist also die „Gjöa" mit einer größeren Zahl gleichfalls vom Winter überraschter Walfischfänger nahezu ein Jahr lang festgehalten worden, sozusagen im Angesichte der Beringstraße, ähnlich wie 1878 Nordenskiöld noch kurz vor der Vollendung der Nordostdurchfahrt auf der anderen Seite der Beringstraße zur Überwinterung gezwungen gewesen war. Am 24. Oktober 1905 zog Amundsen mit einem Hundeschlitten nach Fort Egbert in Alaska, wo er am 3. Dezember ankam, und von wo er der Welt Kunde von seinem Erfolge geben konnte.

Amundsens Forschungsgebiet ist seit der Franklinsucherzeit, d. h. seit McClintocks Heimkehr, 1859, nicht mehr aufgesucht worden. Seine Beobachtungen werden daher von größtem Wert sein, standen ihm doch die modernsten Instrumente zur Verfügung. Auch die Karten werden zahlreiche Berichtigungen und Ergänzungen erfahren, so für die Nordostküste von Victorialand und die Victoriastraße mit ihren Inseln. Der Entdecker der ersten Nordwestdurchfahrt ist Franklin; er hatte sie im Süden, in unmittelbarer Nähe der amerikanischen Festlandsküste gesucht. Amundsen ist gewissermaßen den Spuren seines unglücklichen Vorgängers gefolgt und hat, von geringen Abweichungen abgesehen, eben jene Nordwestpassage durchfahren, deren Vorhandensein Franklin auf seinen drei Reisen festgestellt hatte. Allerdings war für Amundsen jener südliche Weg durch seine Hauptaufgabe — magnetische Beobachtungen bei der King Williaminsel — von vornherein vorgezeichnet.

Parallelen in den Maya-Handschriften.

Wenn heutzutage der Inhalt und die Bedeutung eines großen Teiles der mexikanischen Handschriften — der mexikanischen Handschriften im engeren Sinne und der der Codex Borgia-Gruppe — im wesentlichen als festgestellt betrachtet werden kann, und damit unter anderem auch die Möglichkeit gegeben ist, einen großen Teil der Gestalten des mexikanischen Olymps durch sichere Bilder zu belegen, so verdanken wir das nicht nur dem Umstande, daß für eine dieser Bilderschriften eine aus den ersten Zeiten nach der Conquista stammende Interpretation vorliegt, sondern vor allem auch der Tatsache, daß es nur eine beschränkte Anzahl von Vorwürfen ist, die in diesen Bilderschriften behandelt worden sind, und daher die Gegenstände der Darstellung, mehr oder minder gleichartig, in verschiedenen dieser Schriften wiederkehren.

Für die Maya-Handschriften ist uns das Geschick nicht in gleicher Weise günstig gewesen. Es gibt erstens keine Interpretation zu irgend einer dieser Handschriften, und dann sind überhaupt nur drei von der großen Zahl dieser Schriften, die es ohne Zweifel gegeben hat, uns erhalten. Aber ein Umstand trifft auch für sie zu. Es sind im wesentlichen dieselben Personen, die uns auf den Blättern dieser Handschriften begegnen. Und es kehren auch gewisse Gegenstände der Darstellung in den verschiedenen Schriften wieder. Der erstere Umstand ist von Schellhas u. a. in ausgedehnter Weise nutzbar gemacht worden, die Hieroglyphen der in den Bildern dargestellten Götter oder mythischen Personen und ihre Natur festzustellen. Der zweite Umstand hat, soviel mir scheint, noch nicht in der verdienten Weise Berücksichtigung gefunden. Ich will daher einige dieser Stellen, wo die Parallelität klar vorliegt, besprechen.

Wie in den mexikanischen Bilderschriften, werden auch in den Maya-Handschriften die Bilder einer zusammengehörigen Reihe gewissermaßen zusammengehalten durch Daten oder Datensäulen, die — teils vollständig ausgeschrieben, teils nur durch die Differenzzahlen angedeutet — bei ihnen angegeben sind, und die zusammen fast ausnahmslos ein vollständiges Tonalamatl, einen Zeitraum von 13 × 20 Tagen oder auch deren zwei ergeben. Die Logik und der innere Grund dieser Datenverteilungen sind nur in seltenen Fällen zu erkennen. Aber die Tatsache besteht, und es besteht ebenso eine feste Verbindung zwischen den Darstellungen und der Datenverteilung. Soll daher von einer wirklichen Identität zwischen den Darstellungen zweier verschiedener Schriften gesprochen werden, so müßte das sich in erster Linie auch in einer Identität, oder wenigstens Gleichartigkeit der Datenverteilung aussprechen, wie das bei den Paralleldarstellungen der mexikanischen Bilderschriften in der Tat regelmäßig der Fall ist. In diesem Sinne sind aber wirklich verschiedene Parallelen zwischen der Dresdener Handschrift und dem Codex Tro-Cortes nachweisbar.

Ich beginne mit der Abb. 1 aus der Dresdener Handschrift 44, 45b, zu der Abb. 2 aus Codex Cortes 2a eine Parallele bildet, die wohl niemandem, der mit Aufmerksamkeit die Maya-Handschriften durchgesehen hat, entgangen sein wird. Das merkwürdige Tier, das man hier von den Himmelsschilden herunterhängen sieht — ein Reptil mit Hufen und einem, nach Art des xiuhcouatl, der Feuerschlange der Mexikaner, zurückgebogenen Schnauzenende — stellt offenbar eine bestimmte mythische Konzeption des Regen- und Gewittergottes vor. In der Abb. 2 sieht man abwechselnd die einen dieser Tiere ein Beil, die anderen eine Fackel in den Händen halten. Die ersteren kommen in einem Wasserstrome herab. Und auf Blatt 68 der Dresdener Handschrift kann man es am Himmel hängen sehen, während Regen sich in vollem Strome herab auf die Figur des Maisgottes ergießt, der mit dem Symbole der maistragenden Erde in der Hand am Boden sitzt. In den Hieroglyphengruppen der Abb. 1 wiederholen Ba, Da, Fa, Ha den Kopf des

Abb. 1. **Dresdener Handschrift 43b, 44(I)b, 45(II)b.**

Abb. 2. **Codex Cortes 2a.**

Abb. 3. **Dresdener Handschrift 31b, 32b.**

Abb. 4. **Dresdener Handschrift 32b, 33b.**

Abb. 5. **Dresdener Handschrift 33b, 34b.**

Tieres, während Aa, Ca, Ea, Ga ein Beil und das in einen schmalen senkrechten Raum hineingepaßte Bild eines abgeschnittenen menschlichen Kopfes zusammen mit einem dritten Elemente zeigen, dessen Bedeutung noch nicht sicher festgestellt ist. Dieselben drei Elemente begegnen uns aber auch in den Hieroglyphengruppen der Abb. 2 in CD. Was aber die Übereinstimmung vollständig macht, das sind die Zahlzeichen. Allerdings der Ausgangspunkt der Differenzzahlen ist im Codex Cortes, wo das betreffende Blatt arg mitgenommen ist, nicht mehr zu erkennen. Es ist, wie die Kolumne x der Abb. 1 zeigt, die in der mittleren Abteilung des Blattes 43 der Dresdener Handschrift steht, ein Tag 3 lamat, der von dem Anfangsdatum 4 ahau (d. h. 4 ahau 18 cumku) um 1435980—352 Tage absteht, also (wie die Rechnung zeigt) ein Tag 3 lamat 6 zo'tz ist, d. h. ein Tag „drei Kaninchen", der der sechste Tag des Uinals oder sog. Monats zo'tz (Fledermaus) ist. Von diesem Anfangspunkte sind in der Dresdener Handschrift dreimal Differenzen (schwarze Zahlen) von 19 und einmal von 21 Tagen gezählt, die auf die durch rote Ziffern angedeuteten Daten 9 manik, 2 cimi, 8 chicchan, 3 cimi führen. Dieselben schwarzen und roten Ziffern sind nun aber in der Abb. 2 zu sehen. Nur hat der weniger sorgfältige und wohl auch wenig kundige Schreiber des Codex Cortes bei der vierten schwarzen Zahl statt der richtigen Zahl 21, die die Dresdener Handschrift gibt, gedankenlos noch einmal 19 geschrieben, obwohl er dann als vierte rote Ziffer nicht, wie er es mit der Dresdener Handschrift getan, eine Drei, sondern eine Eins hätte schreiben müssen.

Auf das Blatt 2 des Codex Cortes folgen in der oberen Abteilung der Blätter 3 bis 6 die Bilder Abb. 8, 9, 10, 7. Diese finden, wie schon E. Förstemann gesehen hat, ihre eigentliche Erklärung in den Bildern Abb. 3 bis 6 aus der mittleren Abteilung der Blätter 31 bis 35 der Dresdener Handschrift, zu denen sie eine nahezu genaue Parallele darstellen. Man sieht in diesen Bildern der Dresdener Handschrift viermal wiederholt zwei Figuren des Regengottes Chac, mit dem Beil und der Fackel oder auch der Kopaltasche in den Händen. Der vorderste (Abb. 3) hält zusammen mit der Fackel auch einen Rasselstab der Art, die die Mexikaner chicauaztli nannten, und der von den Mexikanern und anderen Stämmen allgemein zum Regenherbeizaubern benutzt worden zu sein scheint. Der zweite dieser Paare von Regengottfiguren aber sitzt, so wenigstens in den drei letzten Fällen (Abb. 4 bis 6), im geöffneten Rachen einer Schlange, die eine Art Sack bildet, der mit Wasser gefüllt ist und in dem Wasser die Ziffer 19 zeigt. Dabei sind diese Paare von Regengöttern durch die Hieroglyphen Abb. 3Aa, 4Aa, 5Aa, 6Aa bezugsweise den Himmelsrichtungen Osten (likin), Norden (xaman), Westen (chikin) und Süden (nohol) zugeschrieben und zugleich durch die Hieroglyphen Abb. 3Bb, 4Bb, 5Bb, 6Ab bzw. als der rote (chacal), weiße (zacal), schwarze (ekel) und gelbe (kanal) Regengott oder Chac bezeichnet. Im Westen (Abb. 5), der als die Region des Dunkels und zugleich der Wasserfülle galt, ist das ganze Fach, mit dem Chac in dem Rachen der Wassersackschlange, mit blauer Farbe angegeben. Das Merkwürdigste sind aber hier die Daten, die vorn in jeder der vier Abteilungen angegeben sind. Diese bilden nämlich eine Reihe mit in schwarzer Farbe geschriebenen Zahlen, die die Differenzen der Abstände von dem einen zu dem anderen Datum angeben. Der Anfang dieser Datenreihe liegt aber hier nicht an dem oberen, sondern an dem unteren Ende der rechten Datensäule, bei yδ, bei den Daten 10 been, 10 e'tznab, 10 akab, 10 lamat; und das Ende an dem oberen Ende der linkeren Datensäule, bei xα, bei den Daten 4 cauac, 4 kan, 4 muluc, 4 ix. Die Differenz zwischen yδ und xα, zwischen dem Anfangs- und dem Enddatum beträgt überall 46 Tage. Werden zu diesen 46 Tagen die 19 Tage hinzugezählt, die in dem von der Schlange gebildeten Wassersacke angegeben sind, so erhält man 65 Tage, also in allen vier Abteilungen zusammen 260 Tage oder ein vollständiges Tonalamatl.

Man sieht nun, daß wir in den Bildern Abb. 7 bis 10 genau ebenso in den vier Abteilungen das Bild des Regengottes mit Beil oder Fakel in den Händen vor uns haben und dahinter den von der Schlange gebildeten Wassersack, in dem nur hier überall die Ziffer 18, statt 19, angegeben ist. An der Vorderseite der Abteilungen haben wir nicht zwei, sondern nur eine Datensäule. Aber das untere Ende der Datensäule (der Anfang) wird hier auch von den Daten 10 been, 10 e'tznab, 10 akab, 10 lamat; das obere Ende (das Ende) von den Daten 4 cauac, 4 kan, 4 muluc, 4 ix gebildet, so daß wir also hier überall auch die Differenz 46 erhalten. Nun haben wir ja, mit der in dem Wassersacke angegebenen Zahl zusammen, nicht 46 + 49, sondern 46 + 18 oder 64 Tage. Das erklärt sich aber vielleicht einfach dadurch, daß der Tag, bis zu dem die Distanz gemessen wurde, nicht mitgezählt wurde. Wir haben ferner auch hier in den Bildern 9 bis 10 die Hieroglyphe des Regengottes angegeben, in den Abb. 7B, 9B, 10C. Das die Farben bezeichnende hieroglyphische Element ist nur in der vierten Abteilung als weiß (zacal) deutlich (Abb. 10B) und kann in der dritten als rot (chacal) vermutet werden (Abb. 9C). Dafür tritt hier eine andere, auch in der Dresdener Handschrift häufig angegebene akzessorische Bezeichnung der Verschiedenheit der Himmelsrichtungen ein, indem in den vier Abteilungen verschiedene Opfergaben, Iguana, Fisch, Truthahn, Hirsch, angegeben sind. Aber — und das ist ein wichtiger Unterschied — der Anfang der Bilderreihe ist an einer anderen Stelle angenommen, und dementsprechend ist auch die Beziehung auf die Himmelsrichtungen gerade eine entgegengesetzte. In der Dresdener Handschrift wurden, wie ich das seinerzeit nachgewiesen habe, die aufeinander folgenden Jahre mit den Tageszeichen been, e'tznab, akab, lamat,

Abb. 6. **Dresdener Handschrift 34b, 35b.**

x A B C

α β γ δ

Abb. 7. **Codex Cortes 6a.**

x A

α β γ δ

Abb. 8. **Codex Cortes 3a.**

x A B C

α β γ δ

Abb. 9. **Codex Cortes 4a.**

x A B C

α β γ δ

Abb. 10. **Codex Cortes 5a.**

die den mexikanischen Zeichen acatl (Rohr), tecpatl (Feuerstein), calli (Haus), tochtli (Kaninchen) entsprechen, angefangen. Im Codex Tro-Cortes aber schon, wie zur Zeit der Conquista in Yukatan allgemein, mit den Zeichen kan, muluc, ix, cauac, die den mexikanischen cuetzpalin (Eidechse), atl (Wasser), ocelotl (Jaguar), quiauitl (Regen) entsprechen. Der Zeichner der Dresdener Handschrift fing die Reihe mit demjenigen Bilde an, das an dem Anfange der Datensäule das Zeichen been hatte, das ihm die Ostjahre bezeichnete, und schrieb dementsprechend diese Abteilung der Himmelsrichtung des Ostens (likin) zu. Der Zeichner des Codex Tro-Cortes war gewohnt, die Jahre kan, muluc, ix, cauac

Abb. 11a. **Dresdener Handschrift 38b, 39b.**

Abb. 11b. **Dresdener Handschrift 39b, 40b, 41b.**

Abb. 12a. **Codex Cortes 10a, 11a.**

zu lesen und fing dementsprechend die Reihe mit dem Bilde an, das ihm oben kan zeigte, d. h. mit unserer Abbildung 8. Und indem er nun genau wie Landa in seiner Beschreibung der Jahre und der vor Anfang der Jahre gefeierten Sühnezeremonien („mirar los pronosticos

de los años") das Zeichen kan mit dem Süden (nohol) verband, erhielt er für das in der Dresdener Handschrift dem Osten zugeschriebene Bild die Himmelsrichtung chikin, „Westen" (Hieroglyphe 7A — übrigens hier unvollständig, indem nur der Hund und nicht auch das andere Element dieser Hieroglyphe, die Sonne, gezeichnet ist); für das in der Dresdener Handschrift dem Norden zugeschriebene Bild die Himmelsrichtung nohol, „Süden" (in dem entsprechenden Bilde fehlend); für das in der Dresdener Handschrift dem Westen zugeschriebene Bild: likin „Osten" (Hieroglyphe 9A); für das in der Dresdener Handschrift dem Süden zugeschriebene Bild: xaman, „Norden" (Hieroglyphe 10A). Was also hier von Abweichungen der einen Reihe, gegenüber den Bildern der anderen Reihe zu konstatieren ist, bestätigt nur die Gleichartigkeit oder Identität der Ausgangsdarstellung.

Eine noch vollkommenere Übereinstimmung liegt in den Abbildungen 11 und 12 vor. Die Bilderreihe Abb. 11 gehört demselben, zwischen die Blätter 28 und 46, d. h. zwischen die Darstellungen der Jahresprognostika und die der Venusperioden fallenden Abschnitte der Dresdener Handschrift an, in dem fast ausschließlich von dem Chac, dem Regengotte, die Rede ist. Auch von den elf Bildern unserer Abb. 11 stellen sechs, nämlich das zweite, dritte, fünfte, sechste, siebente und elfte, wieder den Regengott selbst dar. Von den anderen zeigt uns das vierte eine alte, rote Göttin, die Wasser aus einem Kruge auf die Erde gießt. Das zehnte einen in einem Schneckengehäuse verborgenen oder das Schnecken-

Abb. 12b. **Codex Cortes 12a, 13a.**

Abb. 13. **Dresdener Handschrift 22c, 23c.**

Abb. 14. **Codex Tro 20*a, 19*a.**

gehäuse als seine Erscheinungsform führenden Gott. Das erste einen schwarzen Vogel, vermutlich den Geier (cuch). Das neunte den vom Himmel stürzenden Hund, d. h. das Blitzfeuer. Das achte endlich, ebenfalls die Fackel in den Händen tragend, den roten Arara (moo), den Feuervogel, den Vogel der Sonne. Den letzteren freilich, und so auch die Hieroglyphe Abb. 11 Pb, hat Schellhas, auf gewisse Ähnlichkeiten im Schnabel hin, für eine Schildkröte erklärt, und diese Deutung auch noch in den letzten Ausgaben seiner Göttergestalten festgehalten. Und Brinton hat seinerzeit dieser Deutung der Schildkröte als „Blitztier", als Gewittervogel, weitere Verbreitung gegeben. Ich habe in der das Auge umgebenden Wachshaut immer das besondere Charakteristikum der papageienartigen Vögel wiederzuerkennen vermeint und der anderen Deutung niemals Geschmack abzugewinnen vermocht. Und daß ich darin recht hatte, das zeigt die Parallelstelle des Codex Tro, die ich hier in Abb. 12 wiedergebe, auf das deutlichste.

Diese Reihe, die allerdings nur zehn Bilder umfaßt, da statt des letzten Bildes nur ein leeres Fach in dieser Handschrift enthalten ist, stimmt im übrigen mit der Dresdener Handschrift (Abb. 11) auf das vollkommenste überein. Die Datensäule im Anfange der Reihe ist genau die gleiche. Und auch die Differenzzahlen, die zu anderen Daten führen, sind, im Anfange wenigstens, die gleichen. An denselben Stellen wie in der Dresdener Handschrift begegnen uns die Regengottfiguren; an der gleichen vierten Stelle die alte Göttin. Der im Schneckengehäuse verborgene Gott der zehnten Stelle der Abb. 11 ist in der Abb. 12 durch das andere Schaltier, die Schildkröte, ersetzt. Aber an erster Stelle steht auch hier der schwarze Vogel, der Geier, und zwar mit denselben Hieroglyphen (Abb. 11 Ab, 11 Bb = Abb. 12 A, 12 B). An neunter Stelle auch hier der Hund, nur nicht vom Himmel stürzend, sondern bloß mit der Fakel in der Hand. Endlich an achter Stelle hier deutlich der Arara (moo), mit einer Fackel in jeder Hand, mit der das Auge umgebenden Wachshaut, den Vogelklauen und dem gefiederten Vogelschwanz.

Ich schließe mit den Abbildungen 13, 14, die sowohl des Gegenstandes halber, wie wegen ihrer durchgeführten Parallelität merkwürdig sind. Diese Reihe, die den eigentlichen Schluß des ersten Abschnittes der Dresdener Handschrift bildet, zeigt uns eine Anzahl Götterpaare in Kopulation. Bei den beiden ersten Gruppen ist der männliche Teil des Paares der Todesgott oder eine Skelettgestalt. Und die letzte Gruppe ist nicht mehr ein kopulierendes Paar, sondern die junge Göttin (mit einem Kinde in der Rückentrage) und der junge Gott sitzen neben-, bzw. hintereinander. Die Abb. 14 aus Codex Tro ist in der Tat eine nahezu vollkommene Parallele zu Abb. 13. Nicht nur die Datensäule im Anfange ist die gleiche, mit 2 oc beginnend; auch die Differenzzahlen (die schwarzen Ziffern) und die die anderen Daten bezeichnenden roten Ziffern sind genau die gleichen. Die Glieder der Paare sind dieselben — in den ersten beiden Abteilungen ein Todesgott, bzw. eine Skelettgestalt, in der vierten der alte Gott, in der fünften wieder der Todesgott und das letzte Paar nicht mehr in Kopulation. Endlich sind auch die Einzelhieroglyphen vielfach dieselben. Die Hieroglyphe der Frau z. B. haben wir in 13 Ba = 14 Ad; 13 Db = 14 Ca; 13 Lb = 14 Kb; die des Todesgottes in 13 Aa = 14 Aa,b; 13 Ca = 14 Ba; 13 Ha = 14 Ha. Der alte Gott ist durch 13 Fa, 13 Fb, 13 Gb = 14 Fb, 14 Gb bezeichnet.

Auf andere, auch unzweifelhafte Parallelen, wo aber im einzelnen mehr Abweichungen zutage treten, will ich hier nicht eingehen. Ich erwähne nur noch z. B. die auf Frauengestalten hockenden Vögel aus der mittleren Abteilung der Blätter 17 und 18 und der unteren Abteilung der Blätter 16 und 17 der Dresdener Handschrift und aus Codex Tro 19*c, 18*c; sowie das Feuerbohren auf den Blättern 5b, 6b der Dresdener Handschrift und 19b, 19c des Codex Tro. — Eine einfache Vergleichung wird natürlich schwerlich alle Probleme lösen. Doch wird das Aufsuchen der Parallelen in den ganzen Reihen und Teilen von Reihen und die Feststellung der Homologien in den einzelnen hieroglyphischen Elementen immer die Basis und das sichere Fundament für jede weitere Forschung geben.

Steglitz, Anfang Juli 1906. Eduard Seler.

Untersuchungen über das Plankton in nordischen Seen.

Dr. C. Wesenberg in Lyngby, der Direktor des staatlichen Biologischen Laboratoriums am Furesø in Dänemark, hat in den letzten beiden Jahren bedeutsame Untersuchungen über Plankton in nordischen Seen in seiner Abhängigkeit von den Jahreszeiten, der wechselnden Temperatur und Durchsichtigkeit des Wassers veröffentlicht. In einer in den Proceedings of the Roy. Soc. of Edinburgh, Bd. 25, Teil XII, 1906, erschienenen Abhandlung berichtet er gemeinsam mit dem dänischen Botaniker Ostenfeld über Untersuchungen im Thingvallavatn und Myvatn im südlichen Island, die während eines ganzen Jahres regelmäßig alle 14 Tage betätigt wurden. Der Thingvallavatn ist eine Kombination eines Lava- und Glazialsees, er ist 115 qkm groß und mit 110 m Maximaltiefe, soweit bis jetzt bekannt, der tiefste See Islands. Seine höchste Temperatur erreicht er Mitte August mit 11°, im Winter fror er, wahrscheinlich wegen seiner bedeutenden Tiefe, im Beobachtungsjahre nicht zu; es ist zweifelhaft, ob er überhaupt im Winter nicht zufriert. Sein Plankton trägt durchaus keinen alpinen Charakter, sondern denjenigen der Seen Zentraleuropas während des Winters und Vorfrühlings. Von Phytoplanktonten sind die Diatomeen, besonders Melosira islandica und italica und Asterionella die häufigsten, dagegen fehlen z. B. Tabellaria, Dinobryon, Pediastrum und Eudorina gänzlich. Ausgeprägte Saisonschwankungen konnten entsprechend den geringen Temperaturschwankungen nicht beobachtet werden. Im Gegensatz zu diesem See ist der Myvatn (deutsch Mückensee) ein ganz flaches, kaum 2 bis 3 m tiefes Gewässer, vollständig im Lavaboden eingebettet und von zum Teil noch tätigen kleinen Vulkanen umgeben, wenigstens gibt es eine Anzahl noch aktiver Solfataren. Er ist sehr reich an Inseln, die überwiegend aus mit Gebüsch bewachsenen Kratern bestehen, die selbst wieder kleinere Kraterseen beherbergen. Wie die Umgegend im Sommer eine üppige Vegetation aufweist, so ist auch im See das höhere pflanzliche Leben reich entwickelt, dagegen entbehrt er gänzlich des pflanzlichen Planktons. Unter den Zooplanktonten überwiegen Rotifera und Crustacea, die besonders durch Daphnienarten vertreten sind, da diese in bezug auf ihre Nahrung nicht auf Diatomeen angewiesen sind, wie z. B. Diaptomus, sondern sich mit dem auf dem Boden des Sees befindlichen Detritus begnügen. Zu bemerken ist übrigens, daß das ganze animalische Leben des Sees erst etwa 150 Jahre alt ist, da großartige vulkanische Ausbrüche um die Mitte des 18. Jahrhunderts ihn wahrscheinlich überhaupt erst geschaffen haben. Im Sommer steigt seine Temperatur in den seichten Buchten bis auf 20°, während drei Fünftel des Jahres pflegt er mit Eis bedeckt zu sein. Gleich dem Thingvallavatn ist er sehr reich an Forellen.

In einer anderen Arbeit, „A comparative study of the lakes of Scotland and Denmark", vergleicht er die Seen beider Länder, besonders hinsichtlich ihrer biologischen Verhältnisse. Die schottischen Seen, wenigstens die eigentlichen Hochlandseen, wie z. B. diejenigen des Caledonischen Kanals, sind weit planktonärmer als die dänischen, was die Menge, weniger was die Art der Planktonten angeht. An Mollusken, den kalkabsondernden Algen und mit Kalk inkrustierten blaugrünen Algen, die die Steine an den Ufern der dänischen Seen bedecken, fehlt es den schottischen Seen ebenso wie an den Characeen, dem Hauptnahrungsmittel der Schnecken in den Seen Dänemarks. Während weiter die Ablagerungen am Boden der dänischen Seen überwiegend organischen Ursprungs sind und durch die Fülle der Exkremente und der Schalen

der Wassertiere so reich an Kalk sind, daß dieser in nicht wenigen Fällen die Hälfte der Ablagerungen ausmacht, sind die schottischen Seen äußerst arm an Kalk, wenn schon die blaugrüne Farbe einer Anzahl von Seen beweist, daß es hiervon auch Ausnahmen gibt.

Die Ursache dieser so stark ausgeprägten Unterschiede findet Wesenberg einmal in dem Umstande, daß die Zuflüsse der Seen der schottischen Hochlande nicht, wie in den Alpen, aus Gletschern und nicht, wie in Dänemark, aus Wiesen, sondern aus torf- oder moorreichen Abhängen kommen, und dann in der Tatsache, daß ihre Ufer beinahe auf allen Seiten steil in die Tiefe abstürzen und kaum Raum für den sog. Scharberg lassen, die Hauptentwickelungsstätte animalischen und pflanzlichen Lebens im See. Eine Folge der erstgenannten Erscheinung ist das Überwiegen von Humussäure und der daraus resultierenden blaugrünen Farbe und geringen Durchsichtigkeit der Seen, welche in gar keinem Verhältnis zu ihrer großen Tiefe steht. Allerdings sind die Messungen der Durchsichtigkeit in den schottischen Seen an Zahl noch nicht bedeutend genug, daß man endgültig über diesen Punkt entscheiden könnte. Referent hat in einem Referat in Petermanns Mitteilungen von Angaben des Verfassers über den geringen Temperaturunterschied des Wassers in der Tiefe und an der Oberfläche gesprochen; es beruht das eben auf einer Verwechselung mit den Beobachtungen der schottischen Lake Survey. Die Hoffnung des Verfassers, im Loch Ness Spezies der Reliktenfaunen Mysis relicta, Pallasiella quadrispinosa, Pontoporeia affinis, die in den tiefen Seen von Finland, Norwegen, Island, Nordamerika, Dänemark und Norddeutschland vorkommen, und der in den tiefen Seen Schwedens und Finlands vorkommenden Arten Idothea entomon und Gammarus loricatus wiederzufinden, wurde getäuscht.

In einer sehr ausführlichen Arbeit: „Studier over de danske Søers Plankton", Kopenhagen 1904, zwei Bände, mit mehreren topographischen Karten und vielen Tafeln, die Photographien von Planktonten enthalten, gibt er neben einer eingehenden Bearbeitung des Planktons auch eine allgemeiner gehaltene Studie über die dänischen Seen, soweit sie bisher untersucht worden sind. Die meisten größeren Seen besitzt das nordöstliche Seeland, nämlich den Arresee (40 qkm), Esromsee (17,5 qkm), den Furesee (10 qkm). In Jütland sind der Mossee (16 qkm) und der Skanderborgsee (9,5 qkm) die größten. Die bedeutendsten Tiefen, soweit Lotungen überhaupt stattgefunden haben, finden sich im Furesee, wo auch die Dänische reichsbiologische Anstalt sich befindet (38 m), im Haldsee in Jütland (36 m) und im Knudsee gleichfalls in Jütland (33 m): Mit Ausnahme des Haldsee, der zum Teil von hohen Ufern, die steil in ihn abfallen, begrenzt ist, ist die Umgebung fast aller Seen flach und häufig mit Wald bedeckt. Wegen des geringen Gefälles der meist nur kurzen Flüsse existieren keine Deltas, der Wasserstand weist nur geringe Schwankungen auf. Die größeren Seen pflegen von Mitte Januar bis Mitte März, die kleineren auch im Dezember mit Eis bedeckt zu sein. Eine Ausnahme macht nur der tiefe Haldsee (siehe oben), der nur schwer zufriert. An der Oberfläche erreicht das Wasser im Juli nicht selten 23 und mehr Grad. Wegen der enormen Planktonmengen hat das Wasser fast aller Seen von April bis zum November eine gelbgrünliche Färbung, die Durchsichtigkeit ist daher sehr gering, im Sorosee war die Scheibe nur bis zu 1 m Tiefe sichtbar, im Almindsee allerdings bis zu 10 m Tiefe, im Furesee im März bis zu 9 m. Eigentümlich sind fast allen dänischen Seen die geradezu enormen Mengen von Seekalk (gytje), welche wohl in erster Linie die Kadaver der Plankton- und anderer Organismen nicht bloß in der Tiefe, sondern auch an den nur sehr sanft abfallenden Halden ablagern. Er ist von hoher landwirtschaftlicher Bedeutung, da er vielfach ausgehoben und auf die Felder gebracht wird. Halbfaß.

Bücherschau.

Jean Finot, Das Rassenvorurteil. Autorisierte deutsche Ausgabe. Berlin, Hüpeden u. Merzyn, 1906.

Ein populäres Buch, das den verdienstvollen Zweck verfolgt, dem heute so weit verbreiteten Rassenvorurteil zu Leibe zu gehen. Unter den Waffen, deren der Verfasser sich dabei bedient, fehlt auch gelegentlich die des Spottes nicht. Mit Vorliebe aber stellt er die verschiedenen Theorien einander gegenüber, die über denselben Gegenstand aufgestellt sind, wobei sich dann öfter ein trostloses Bild unversöhnbarer Gegensätze ergibt.

Der erste Teil behandelt die verschiedenen Versuche, nach einem einzigen körperlichen Merkmal Rassen zu unterscheiden. Mit Recht weist der Verfasser darauf hin, wie die meisten derartigen Einteilungen je nach der dabei befolgten Methode bei verschiedenen Forschern zu durchaus abweichenden Ergebnissen führen können, und wie ferner derartige körperliche Unterschiede, selbst ihre Wichtigkeit zugegeben, noch keinen Schluß auf entsprechende geistige Abstufungen erlauben. Freilich der Bestrebungen der modernen Anthropologie, den gesamten körperlichen Habitus heranzuziehen, um zu entwickelungsgeschichtlichen Einteilungen zu gelangen, die zugleich die größere oder geringere Tierähnlichkeit der einzelnen Menschengruppen widerspiegeln sollen, hat der Verfasser nicht gedacht. Er beschränkt sich hier wie an anderen Stellen auf solche Anschauungen, die bereits populär geworden sind. Hier wie auch weiterhin im zweiten Teil weist er mit Recht auf die Bedeutung der Anpassung und die daraus hervorgehenden Konvergenzerscheinungen hin. Leider sind bei den Beispielen die Quellen meist nicht angeführt, auch ist die hierfür so wichtige Frage der Vererbungen nicht erörtert. Den dritten Teil bildet eine gelungene Verspottung der Versuche, den Charakter der einzelnen Völker oder Rassen zu charakterisieren. Der Widerspruch, in dem die Urteile der verschiedenen Schriftsteller miteinander stehen, ist hier besonders stark. Mit Recht sagt der Verfasser S. 243: „Diese Psychologie kommt übrigens immer erst post festum zustande, sie verherrlicht den Erfolg und straft die Unterlegenen mit Verachtung." — „Hätten die Deutschen 1870 nicht gesiegt, so würde ihre Charakteristik wahrscheinlich eine ganz andere sein." — „Die als milde und gerecht anerkannten Nationen verdanken diesen Ruf nur einem Zusammenwirken günstiger Umstände in ihrer historischen Entwickelung. Die Vergangenheit, die ihnen die Notwendigkeit antihumaner Handlungen ersparte, hätte sich auch anders gestalten und solche Inhumanität ihren Interessen abnötigen können." — Der vierte Teil erörtert die Bedeutung der Blutmischung bei den heutigen Völkern und Völkergruppen, insbesondere bei den sogenannten Ariern. Bei der Bekämpfung der verschiedenen Theorien ihres Ursprungs bemerkt man freilich wieder, daß der Verfasser an der modernen Theorie einer nicht wellenförmigen, sondern stufenförmigen Sprachverwandtschaft vorüber geht. — Der letzte Abschnitt behandelt die Entwickelung der Neger in den Vereinigten Staaten; den Mangel an Literaturangaben empfindet man gerade hier besonders schmerzlich. A. Vierkandt.

Angus Hamilton, Afghanistan. XXI u. 562 S. Mit zahlr. Abb. u. 1 Karte. London, William Heinemann, 1906. 25 s.

Der Verfasser, Korrespondent großer englischer Blätter und bekannt durch ein auch ins Deutsche übertragenes Buch über Korea, hat im vorliegenden Werke — das er (S. VIII) einigermaßen mit Unrecht ein „little book" nennt — den Versuch gemacht, dem Leser eine möglichst treue Vorstellung von den Verhältnissen in Afghanistan zu geben. Aus eigener Anschauung kennt er diese zwar nicht, aber er hat sich bei englischen Kennern dieses indischen Pufferstaates, bei Leuten, die dort selber „Geschichte gemacht" haben, informiert und eine große Zahl englischer Schriften und sonstiger Quellen studiert; russische allerdings nicht, an denen es für Afghanistan ja auch keineswegs fehlt. Das Ergebnis, das vorliegende Buch, ist nun zwar durchaus keine systematische Landes- und Volkskunde; aber dafür ist es außerordentlich lesbar ausgefallen und gibt eine Menge von Material aller Art in mitunter etwas zwangsloser Folge wieder. Geschichte, Politik, Handel und Verkehr beherrschen das Ganze; bei diesen Themen verweilt der Verfasser mit besonderer Vorliebe und Sachkenntnis, während die geographischen und Völkerverhältnisse seinem Interesee und deshalb auch seiner Darstellung ferner gelegen haben. Die Auffassung erscheint überall objektiv und vorurteilsfrei, z. B. in dem Urteil über Rußland in Zentralasien. Er erklärt, daß die russische Herrschaft für jene Völker eine Wohltat sei, was von ihnen selber auch weit mehr anerkannt werde, als man in England glaube. Den russischen Grenzländern widmet der Verfasser in fünf Kapiteln die ersten 130 Seiten, um erst im 6. Kapitel — „Das Murghabtal" — dem eigentlichen Gegenstande seiner Aufgabe näher zu kommen. Dann werden Herat und die Westgrenze (Kap. 7), sowie Kandahar (Kap. 8) besprochen. Im zuletzt genannten Kapitel finden wir auch meteorologische Notizen. Kap. 9 behandelt die teilweise zu Persien gehörige Landschaft Sistan, wo unlängst eine englische Grenzkommission tätig war. Kap. 10 bis 13 sind mehr geschlossene, zusammenfassende Darstellungen über die Städte, Orographie, Hydrographie, Ethnographie (über diese Dinge nur kurz),

ausführlicher, zum Teil sehr ausführlich über Regierung, Gesetzgebung, Staatseinkünfte, Industrie, Handel, Handelsstraßen, Heer, Landesverteidigung. Die letztere stützt sich auf eine große Anzahl von Forts (Kala), die auch auf der Karte hervorgehoben sind. Es sind aber meist nur Lehmruinen, die höchstens als Garnisonen Bedeutung haben. Über den Handel mit Indien werden sehr ins einzelne gehende Angaben gemacht; über den Handel mit Rußland und Zentralasien sind genauere Daten nicht erreichbar, doch wird sein Wert vom Verfasser auf ungefähr 500 000 Pfund Sterl. geschätzt. Er macht im übrigen darauf aufmerksam, daß Rußland in Seiden-, Leinen- und Baumwollwaren mit der englisch-indischen Industrie in erfolgreichen Wettbewerb getreten ist, weil jene aus russischen Fabriken ebensogut, teilweise solider sind, als die englischen Erzeugnisse. Ferner macht die gut entwickelte Gold-, Silber- und Lederindustrie in Kabul dem Import aus Indien und Rußland Konkurrenz. Kap. 14 ist Kabul und dem Hofe des Emirs gewidmet, Kap. 15 seinem Volksleben; hier begegnet man u. a. einigen Einzelheiten über den Aberglauben der Afghanen. Mit den Beziehungen Afghanistans zu England seit Beginn der 80er Jahre endlich beschäftigen sich die beiden Schlußkapitel. Der Verfasser ist mit der gegenwärtigen Lage nicht zufrieden im Hinblick auf die Stellung der Russen. Ein umfangreicher Anhang enthält u. a. diplomatische Aktenstücke, auch hat Verfasser bezeichnenderweise dort den englisch-japanischen Vertrag vom 12. August 1905 abgedruckt, der ja die Engländer über ihre Stellung bis nach Persien hin beruhigen soll. S.

Nauticus, Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen. 8. Jahrgang 1906. X u. 628 S. Mit 18 Abbildungstafeln, 60 Skizzen und 1 Kartenbeilage. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1906. 5,60 M.

Das Jahrbuch, dessen Vortrefflichkeit ja von allen Seiten anerkannt wird, auch von solchen, die sich zu den darin vertretenen politischen Anschauungen nicht bekennen, enthält wieder eine Fülle interessanten Materials, nicht nur rein militärischer, maritimer und technischer, sondern auch allgemeiner Art. Auch der Nichtpolitiker wird z. B. den einleitenden Aufsatz „Politische Rückblicke und Ausblicke" und den über die Seekriegsoperationen im russisch-japanischen Kriege gern lesen. Den Geographen berühren dann insbesondere einige Arbeiten des wirtschaftlich-technischen Teils: „Die deutschen Häfen der Nord- und Ostsee" und „Die wichtigsten Rohstoff-Produktionszentren und ihre Welthandelsbedeutung". Zu der zuletzt genannten Arbeit gehört auch eine kartographische Darstellung, die allerdings bei weitem nicht so detailliert und instruktiv ist, wie Langhans' „Wandkarte der Roherzeugung der Erde" (vgl. Globus, Bd. 90, S. 18). Die Nauticus-Karte dient allerdings auch noch anderen Zwecken, so der Darstellung des Kabelnetzes der Erde, der Marinestationen, Flottenstützpunkte und Kohlenstationen, sowie der deutschen Konsulate. Unter diesen fällt die noch sehr große Anzahl der Wahlkonsulate auf, die doch mehr und mehr in Berufskonsulate umgewandelt werden müßten, so in Mittel- und Südamerika. Übrigens sind nur die konsularischen Vertretungen in überseeischen Küstenorten verzeichnet. Der statistische Teil des Buches bringt wieder manche fürs Nachschlagen nützliche Tabellen.

Internationaler Amerikanisten-Kongreß. 14. Tagung, Stuttgart 1905. LXXXVII und 703 S., nebst einem Ergänzungsband von 87 S. Mit zahlr. Abb. Stuttgart 1906.

Die Verhandlungen der Stuttgarter Tagung des Amerikanisten-Kongresses sind gerade rechtzeitig erschienen, so daß sie der 15. Tagung in Quebec im September d. J. noch vorgelegt werden konnten; Redaktion und Redner haben es also diesmal im Gegensatz zu Neuyork nicht an sich fehlen lassen. Es haben — vielleicht mit einer Ausnahme? — nicht nur sämtliche in Stuttgart gehaltenen Vorträge Aufnahme gefunden, sondern anscheinend auch solche, die dort zwar angemeldet, aber infolge Zeitmangels oder aus anderen Gründen ausgefallen sind. Hervorgehoben zu werden verdient die treffliche äußere Ausstattung der Verhandlungen, wozu auch das meist gute und gut reproduzierte Abbildungsmaterial gehört (einige wenige Ausnahmen sind zwar vorhanden, stören aber nicht den Gesamteindruck). Der Ergänzungsband enthält eine Arbeit von A. Plagemann: „Über die chilenischen Pintados. Beitrag zur Katalogisierung und vergleichenden Untersuchung der südamerikanischen Piktographien."

Geographisches Jahrbuch. Herausgegeben von Hermann Wagner. XXVIII. Bd., 1905. IX u. 455 S. Gotha, Justus Perthes, 1905/06. 15 M.

Der neueste Band des Jahrbuchs bringt eine Reihe solcher Übersichten, die darin nur in längeren Zeiträumen sich wiederholen. Daraus ergibt sich der größere Umfang dieser Übersichten, und dieser Umstand wiederum erklärt es, daß der Band ihrer nur wenige enthält. An die Stelle Gerlands ist für den Bericht über die „ethnologische" Forschung jetzt Oberlehrer Gähtgens getreten. Er behandelt die im weitesten Sinne völkerkundlichen Neuerscheinungen von 1901 (für Asien und Europa von 1898) bis 1903. Die Anlage dieses Berichts ist dieselbe geblieben. Kürzer konnte sich Prof. Langenbeck über die Fortschritte in der Physik und Mechanik des Erdkörpers fassen. Prof. Oberhummer ist mit einem umfangreichen Bericht über Länder- und Völkerkunde der antiken Welt vertreten, dem ersten wieder seit sechs Jahren. Leider ist er nicht auf Süd- und Westeuropa ausgedehnt, so daß nichts Vollständiges geboten wird. Für einen Zeitraum von vier Jahren hatte Prof. Drude über die Pflanzengeographie zu berichten, was auf nicht weniger als 100 Seiten geschieht. Der Bericht Prof. Scherings über Erdmagnetismus berücksichtigt fünf Jahre und der eines neuen Mitarbeiters Adolf Marcuse, der an die Stelle Hammers getreten ist, die methodischen Fortschritte der Ortsbestimmung seit 1902; dieser behandelt auch die aeronautisch-astronomische Ortsbestimmung. Den Schluß des Bandes bildet eine Übersicht des Herausgebers über die Vertreter der Geographie auf den europäischen und den übrigen Hochschulen.

Kleine Nachrichten.

— Einen neuen Zug ins Herz der westlichen Sahara, bis nach Taodeni, an der Route Oskar Lenz', hat Oberstleutnant Laperrine ausgeführt, und Anfang Juli ist er davon nach Adrar (Tuat) zurückgekehrt, nachdem er in Taodeni mit Truppen aus Französisch-Westafrika zusammengetroffen war. Mitten im Sommer war diese Reise außerordentlich beschwerlich. Auf der Hinreise war das beim Durchreiten der Strecke zwischen Aschurat und Taodeni der Fall, wo auf einer Entfernung von 200 km keine Weiden angetroffen wurden, so daß die Tiere dort ganz erschöpft ankamen. Zum Glück konnte Laperrine einige zum Ersatz kaufen. Auf dem Rückmarsch kam die schlechte Beschaffenheit des Wassers hinzu. Die Brunnen von Taodeni sind salzig und der nächste, den man antrifft, El Biar, ist es ebenfalls. Noch schlechter steht es mit dem Brunnen von Thuihaya, dessen Naß dem Seifenwasser gleicht. Aus Not mußte man die Flüssigkeit trinken, worauf bei allen der Körper für mehrere Tage in monströser Weise anschwoll und zwei Mann schwer krank blieben. Laperrine schreibt diese Erscheinung der Einwirkung des Wassers auf das Herz zu. Die Salzlager von Taodeni, die zum großen Teil den Salzbedarf der Sudanbewohner decken, liegen 4 m unter dem Boden; die Neger räumen die Erde über großen quadratförmigen Stellen ab und ziehen das unten liegende Salz heraus. Aus dem Umstande, daß alle Wadis der zentralen westlichen Sahara und ursprünglich auch der Niger selbst auf Taodeni zu gehen scheinen, hatte Gautier den Schluß gezogen, daß dort ehedem ein kleines Binnenmeer vorhanden gewesen ist, eine Art Tsadsee, in dem sich die Gewässer jenes Teils von Afrika vereinigt haben. Laperrine bezweifelt die Richtigkeit dieser Hypothese. Wenn in der Sahara eine große Einsenkung bestehe, was möglich und sogar wahrscheinlich sei, so dürfe man sie jedenfalls nicht bei Taodeni suchen; denn der Grund, auf dem sich die Salinen finden, sei von beschränkter und scharf begrenzter Ausdehnung. Für die Karte der Sahara darf man sich von diesem Zuge wiederum erhebliche Ergänzungen versprechen.

— Über die Australneger an der Beaglebai (Westaustralien) fällt P. Walter, der Obere der dortigen Pallottiner-Missionsstation, in der Zeitschrift „Die Katholischen Missionen", September 1906, ein ziemlich günstiges Urteil: „Der Ureinwohner Australiens lebt ein freies Leben in seinem einheimischen Busche, ohne daran zu denken, durch die Arbeit

seiner Hände den Lebensunterhalt zu gewinnen; Jagd und Fischfang, die zahlreichen Buschfrüchte und Wurzeln liefern ihm alles, was er zum Leben nötig hat. Daher kommt es, daß in ihm ein unausrottbares Bedürfnis wohnt, wenigstens von Zeit zu Zeit in seinen Busch zurückzukehren. Dort frei herumschweifend, lebt er unabhängig wie ein König, jedoch mit der Gesinnungsart eines unverdorbenen und unerzogenen Kindes. Wenn auch unter den verschiedenen Stämmen Fehden herrschen, so ist er doch von Natur nicht grausam oder rachsüchtig. Seine Freigebigkeit ist so groß, daß sie zum Kommunismus ausgeartet ist; was der eine besitzt, gehört allen. Auf seine Ehrlichkeit kann der Weiße, der ihn kennt, unbedingt rechnen; er kann die verlockendsten Waren wochenlang im Busch liegen lassen, ohne befürchten zu müssen, daß sie ihm entwendet werden." Walter betont, daß er dabei nur von den durch die Kultur, d. h. die Weißen, noch nicht verdorbenen Schwarzen spricht.

— Weitere Arbeiten der französischen hydrographischen Marokko-Expedition. Die hydrographische Marokko-Expedition unter dem Schiffsleutnant Dyé setzt in diesem Sommer ihre verdienstvollen Vermessungen an der atlantischen Küste Marokkos fort. Ihr Schiff, die Jacht „Senta", verließ am 22. Mai Havre und begann nach ihrer Ankunft an der Westküste mit Vermessungen in der Gegend von Safi. Zu den Teilnehmern gehören für die hydrographischen Arbeiten wieder die Schiffsfähnriche Larras und Traub und der Ingenieur Pobéguin, während mit geographischen, ethnographischen und wirtschaftlichen Forschungen Paul Bourdaric, Dr. Léon Dyé und A. Hériot beschäftigt sind. Mit Ablauf des Sommers 1907 soll die Expedition ihre Aufgaben erfüllt haben.

In „La Geographie", Juli 1906, teilt Dyé die berechneten Ergebnisse der im Sommer 1905 ausgeführten Ortsbestimmungen mit. Die Werte sind durch die von Tanger bis Agadir durchgeführte Triangulation des Küstengebietes kontrolliert, die Längen durch Zeitübertragung von Gibraltar und Tanger aus gewonnen.

	Breiten N	Längen W
Tanger	35° 46′ 58″	—
Larasch	35° 11′ 48″	6° 09′ 05″
Rabat	34° 02′ 00″	6° 50′ 03″
Casablanca	33° 36′ 02″	7° 37′ 00″
Mazagan	33° 15′ 35″	8° 30′ 24″
Mogador	—	9° 46′ 29″
Safi	—	9° 14 2″

Leider beziehen sich Breite und Länge nicht immer auf genau denselben Punkt innerhalb dieser Städte. Die bisherigen Küstenkarten beruhten in der Hauptsache auf der Karte von Arlett vom Jahre 1835. Dieser gegenüber verschieben sich nun die oben genannten Orte wie die ganze Küste um 1,5 bis 4′ nach Westen (etwa 4 bis 8 km).

— Die Lavavulkane Islands waren der Gegenstand eines Vortrages, den Dr. Walther v. Knebel im März d. J. vor der Deutschen Geolog. Gesellschaft hielt. Nach dem Protokoll der Gesellschaft, März 1906, kam v. Knebel dabei zu folgenden Schlüssen: Der neuere Vulkanismus hat sich vorwiegend in der Eruption großer Mengen von Lava geäußert; dabei sind die schildförmigen Lavavulkane und die Lavadeckenergüsse entstanden. (Als Beispiel eines schildförmigen Lavavulkans auf Island wird der Skjaldbreid, als Beispiel eines Lavadeckenergusses das Lavafeld im Südwesten der Insel besprochen.) Der Untergrund der rezenten Laven wird von der regionalen Basaltformation gebildet. Diese stellt eine Panzerdecke dar, in der sich wahrscheinlich die Feuerherde der isländischen Vulkane erhalten haben. Das Verhältnis zwischen dem Vulkanismus der Gegenwart und dem der Tertiärzeit ist etwa das gleiche, wie zwischen Hornitos — winzigen Vulkanen auf einem Lavastrom — und einem solchen Lavastrom; sogar die größten Lavavulkane sind verschwindend klein im Verhältnis zu den sie unterlagernden älteren Vulkanmassen. Die vulkanischen Inseln, besonders jene, die häufige Vulkanergüsse haben, widersprechen der Isostasie, die die tektonischen Kräfte beherrscht; sie erweisen also die Unabhängigkeit der vulkanischen Kraft von der Tektonik im weiteren Sinne. Auch im engeren Sinne sind gerade Islands Vulkane unabhängig von tektonischen Spalten; denn die Spalten erweisen sich dort als eine tektonische Folge und nicht als eine Ursache des Vulkanismus. — Im einzelnen begegnet man in v. Knebels Ausführungen noch manchem interessanten Gedanken, so der Überzeugung, daß die Schildvulkane nicht Aufschüttungsgebilde seien, deren oberste Schichten die zuletzt erstarrten wären, sondern das Produkt eines einzigen vulkanischen Ergusses. Die Oberfläche sei zuerst erstarrt, die tieferliegenden Massen später. Krater haben diese Vulkane nicht; was als solche angesehen worden ist, sind nach v. Knebel Einsturzkessel.

— Wellman hat für dieses Jahr seine geplante Luftreise nach dem Nordpol aufgegeben, weil einzelne Teile des Luftschiffes Fehler gezeigt haben. Die Motore — so heißt es — hätten gut gearbeitet, und auch der Ballon wäre in guter Verfassung; dagegen müßte die Gondel vollständig umgebaut werden. Das soll während des Winters in Paris geschehen. Im Mai 1907 werden in Spitzbergen die Flugversuche beginnen. Hier ist inzwischen das Ballonhaus fertig geworden. Ein Aufschub des Versuchs auf das nächste Jahr war von Wellman von vornherein als wahrscheinlich bezeichnet worden, doch muß er fürchten, daß sein Landsmann Peary ihm nun doch zuvorkommt.

— Der Anspruch Frankreichs auf die Oase Dschanet drohte im August d. J. zu einem französisch-türkischen Konflikt zu führen. Dschanet liegt etwa 100 km südwestlich der türkischen Grenzstadt Ghat und wurde zum erstenmal im Januur 1905 von einem Europäer aufgesucht, dem Kapitän Touchard, der dort einen französischen Posten errichtete. Es dehnt sich am Südabhange des Asdscherplateaus aus, dessen Wadis die Palmengärten der Oase befruchten. Die Zahl der Bewohner beträgt etwa 1200, die Zahl der Palmen 20000. Dschanet liegt am Wege von Südalgerien nach Bilma (Kauar) und ist eine Hochburg der Asdscher-Tuareg, die sich der Herrschaft der Franzosen noch entziehen — Grund genug für diese, die Oase in die Hand zu bekommen, nachdem von Sinder aus auch mit Bilma Beziehungen angeknüpft sind, und die dort mit den Tibbu herrschenden Kelowi-Tuareg sich — angeblich — den Franzosen genähert haben. Die Pforte behauptete, Dschanet gehöre zu Tripolitanien, was Frankreich bestritt. Tatsache ist jedenfalls, daß ein Türke dort niemals etwas zu sagen gehabt hat. Das ist nicht einmal in dem benachbarton Ghat der Fall, obwohl dort seit einigen Jahren eine türkische Garnison von 30 bis 40 Negersoldaten besteht. Herren sind auch dort vielmehr die Asdscher, deren einer es ungestraft wagen durfte, mitten in der Stadt den Fürsten von Ghat niederzustechen. Als Abgaben kommen in Ghat aus dem Karawanenverkehr jährlich etwa 24000 M. ein, von denen der türkische Gouverneur nur ein Viertel erhält, den Rest aber die Tuareghäuptlinge, die Ghat als ihr Eigentum betrachten. Es soll dort auch, obwohl die Türkei ihn verboten hat, ein schwunghafter Sklavenhandel bestehen, der voraussetzen würde, daß die schwarze Ware aus Wadai stammt. — Die Türkei hat nach einigem Widerstreben ihren Einspruch gegen die Besetzung von Dschanet durch die Franzosen zurückgezogen und eine Truppenabteilung, die dorthin unterwegs war, zurückgerufen. Die französische Saharapolitik geht dahin, den ohnehin nur noch schwachen Karawanenhandel des Sudan mit Tripolis nach Tunis und Algerien abzulenken, und für dieses Bemühen ist Dschanet ein neuer Stützpunkt. Der nächste Schritt wäre die Besetzung von Bilma, auf das die Türkei, die das englisch-französische Abkommen vom 21. März 1899 ignoriert, ebenfalls Ansprüche erhebt. Sie würde auch hier nachgeben müssen.

— Überlieferungen von vorkolumbischen Erdbeben im westlichen Südamerika. Angesichts der Erdbebenkatastrophen in Chile mag auf einen wertvollen Aufsatz des verdienten Amerikanisten Adolph F. Bandelier im „American Anthropologist", N. F., Bd. VIII, S. 47 bis 81 (Jan. bis März 1906) hingewiesen werden: „Traditions of Precolumbian Earthquakes and Volcanic Eruptions in Western South America". Bandelier ist einer der besten Kenner der alten spanisch-amerikanischen Literatur und kommt nach eingehendem Quellenstudium und gründlichen persönlichen Untersuchungen an Ort und Stelle in diesem Aufsatz zu dem Schluß, daß vulkanische und tektonische Störungen im westlichen Südamerika sehr wahrscheinlich zu gewissen Zeiten vor der spanischen Eroberung größer gewesen sind als seitdem.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. 4. Oktober 1906.

Ein Herbstausflug nach Eritrea (Italienisch-Afrika).

Von Kurt Hassert.

Mit 11 Abbildungen, meist nach Originalaufnahmen des Verfassers.

Wenn der Reisende mit ungeduldiger Sehnsucht das Ende der Seefahrt herbeiwünscht, so ist das sicherlich im Glutkessel des Roten Meeres der Fall. Je weiter unser Schiff, der Dampfer „Tebe“ der Navigazione Generale Italiana, südwärts über den Wendekreis vordrang, um so drückender wurde die Tag und Nacht gleichmäßig anhaltende Hitze und Feuchtigkeit und um so heißer der aus Südarabien herüberwehende Wind. Darum begrüßte es unsere kleine Reisegesellschaft, die am 9. September 1905 Genua und am 13. September Neapel verlassen hatte, mit wahrer Freude, als am Morgen des 23. September zu unserer Rechten die Küste Eritreas aus dem Dunste hervortauchte. Zwar zeigte sich nur ein öder Sandstrand mit Dünenhügeln und kümmerlicher, fleckenhafter Vegetation, auf dem der Wind dichte Staubwolken aufwirbelte, während die Küste selbst zum Zeichen ihrer korallinischen Entstehung sich als niedriger, weiß leuchtender Kalkstreifen vom tiefblauen Meere ab-

Abb. 1. **Ebencajà. Trockenbett mit Grundwasserbrunnen der Eingeborenen und Dumpalmen.** (Phot. Comini-Asmara.)

hob. Hinter dem flachen Vorlande aber stieg als wirkungsvoller Hintergrund der Steilrand des abessinischen Hochlandes unvermittelt zu beträchtlicher Meereserhebung empor, und da wir schon am nächsten Abend auf seiner luftigen Höhe stehen sollten, so wurde die Küste Italienisch-Afrikas trotz ihres wenig einladenden Gesamteindruckes mit lebhafter Genugtuung willkommen geheißen.

Am Nachmittag fuhren wir in das niedrige Klippen- und Inselgewirr des ebenfalls aus Korallenkalk aufgebauten Dahlakarchipels, des Hauptsitzes der italienischen Perlfischerei und Perlmuttergewinnung im Roten Meere, ein, [1]) während das nahe Festlandsgestade allmählich im heißen Dunst verschwand. Gegen 7 Uhr abends tauchten aus der Ferne die ersten Lichter von Massaua auf, und um $^1/_2$9 Uhr fiel der Anker bei völliger Dunkelheit, die der prächtig funkelnde Sternhimmel nur wenig erhellte. Wie still war es doch im Hafen. Kein Lärmen einer bunt bewegten, zudringlichen Menge wie in den italienischen und ägyptischen Küstenplätzen, kein Mastenwald von Schiffen. Nur die beiden in Massaua stationierten italienischen Kriegsschiffe, der die regelmäßige Verbindung mit Aden vermittelnde Postdampfer und die dunkle Häuserfront des spärlich erleuchteten Kais traten aus der Finsternis heraus, und geräuschlos glitten die von kräftigen Eingeborenen geführten Landungsboote über die leise plätschernde Wasserfläche, die jeder Ruderschlag in mattglänzender Phosphoreszenz aufleuchten ließ.

Schon früh am anderen Morgen begann die Ausschiffung. Doch verstrich geraume Zeit, ehe der letzte Reisende und das letzte Gepäckstück zum Bahnhofe gebracht waren. Er liegt auf der Insel Taulud unweit der mit einem Kostenaufwande von fünf Millionen Lire erbauten, wegen übergroßer Baufälligkeit aber schleunigst wieder abgerissenen Kolonialpaläste und des weißen, in maurischem Stil gehaltenen Gouvernementspalastes, heute Palazzo del Comando genannt. Ihn ließ Werner Munzinger errichten, als er Gouverneur jenes bis 1885 zu Ägypten gehörenden Grenzgebietes war. Scharenweise versammelten sich hier die Eingeborenen, eine wahre Musterkarte der die Küstenländer des Roten Meeres bewohnenden Stämme. Unermüdlich tanzend und singend, Scheingefechte ausführend und unzählige Freudenschüsse abfeuernd, veranstalteten sie eine hochinteressante Fantasia zu Ehren der Fremden, die namens des Gouverneurs Martini Beamte und Offiziere bewillkommneten, um sie nach der Kolonialhauptstadt Asmara zu geleiten, wo am folgenden Tage der erste italienische Kolonialkongreß eröffnet werden sollte [2]). Nur schwer konnte man sich von dem durch seine Neuheit fesselnden Völkerbilde trennen, so daß der bereit stehende Sonderzug nicht ohne erhebliche Verspätung abfuhr.

Abb. 2. **Ghinda. Europäisches Quartier.** (Phot. Comini-Asmara.)

Eine gut gebaute, 80 km lange Schmalspurbahn, deren rollendes Material allerdings zu wünschen übrig läßt, führt von Massaua bis an den Fuß des Hochlandes. Die ersten 27 km wurden bereits 1888 als schnell angelegte und später noch mannigfach verbesserte Kriegsbahn fertiggestellt, das letzte Stück dagegen wurde erst im September 1904 dem Verkehr übergeben. Zuerst durchschneidet der Schienenweg die am besten wohl als Wüstensteppe zu bezeichnende Küstenniederung, deren von Muschelresten und Rollsteinen erfüllter Sandboden deutlich erkennen läßt, daß er ein erst in junger geologischer Vergangenheit trocken gelegter Meeresgrund ist. Dieser Verlandungsprozeß wurde wohl durch einen geringfügigen Rückzug des Meeres (negative Strandverschiebung) unterstützt. Nur eine kümmerliche Vegetation, deren vor-

[1]) Der Auffassung A. Völtzkows, daß die Korallenriffe des westlichen Indischen Ozeans Bestandteile mächtiger massiver Korallenbänke seien, die durch eine im Roten Meere und im westlichen Indischen Ozean deutlich nachweisbare negative Strandverschiebung trocken gelegt und dann durch die Gewalt der Meereswogen zum Teil zerstört und zerbrochen wurden, möchte ich mich bezüglich der Entstehung des Dahlakarchipels und der anderen eritreischen Hüsteninseln anschließen.

[2]) Eine ausführliche Schilderung dieses Kongresses, an dem ich als einziger Nichtitaliener teilgenommen habe, habe ich in der Zeitschrift für Kolonialpolitik, Kolonialrecht und Kolonialwirtschaft, Jahrg. 6 (1905), S. 812 bis 825 veröffentlicht.

nehmste Vertreter Salzpflanzen, Sukkulenten, zerstreute Akazien und vereinzelte Dumpalmen sind, unterbricht die Einsamkeit (Abb. 1). Bald kommen wir an schmucklosen mohammedanischen Friedhöfen mit ihren roh zusammengehäuften Steingräbern vorüber, bald an den armseligen Hütten der Eingeborenen. Trotz ihrer primitiven Bauart aus Flechtwerk, Matten und Fellen sind sie sehr praktisch, weil sie den erfrischenden Zugwind durchlassen, den Sonnenstrahlen dagegen keinen Zutritt gewähren; vor dem nur selten niedergehenden Regen vermögen sie allerdings nicht zu schützen. Die vom Zuge berührten Stationen sind sämtlich unbedeutend. Und doch ruft eine von ihnen allgemeine Aufmerksamkeit wach. Es ist Dogali, der Schauplatz eines unglücklichen, wenngleich höchst ehrenvollen Gefechtes, in dem am 26. Januar 1887 nahezu ein ganzes italienisches Bataillon gegen zwanzigfache abessinische Übermacht den Heldentod fand. Ein schlichter Obelisk, der vom nahen Hügel herabgrüßt, ziert den einfachen Friedhof, in dem 430 Offiziere und Soldaten, tapfer kämpfend für die koloniale Größe ihres Vaterlandes, ihre letzte Ruhestätte gefunden haben.

Wir sind inzwischen in das aus stark verwitterten Basalten und tonigen Schiefern zusammengesetzte Hügelland gekommen, das die mannigfachsten Erosionsformen aufweist und von periodisch Wasser führenden Wildbächen in tief eingegrabenen Trockenbetten durchfurcht wird. Die Pflanzenhülle wird allmählich stattlicher, und unter mächtigen Schattenbäumen lagern die schwarzbraunen Hirten mit ihren vielköpfigen Rinder-, Ziegen-, Fettschwanzschaf- und Kamelherden, die beim Pfiff der Lokomotive eilends auseinanderstieben. Auch schwer beladene Dromedar- und Eselkarawanen und schwerbepackte Lastochsen kreuzen wiederholt unseren Weg.

Je tiefer die Bahn ins Gebirge eindringt, um so mehr wird sie zu einer malerischen Gebirgsbahn, die in zahlreichen Windungen und mit starker Steigung, bald über Brücken und Viadukte, bald durch Tunnels und tiefe Einschnitte führend, die mannigfachen Geländehindernisse überwinden muß. Endlich hält der Zug in dem freundlichen Ghinda, einem aufblühenden Orte mit durchaus europäischem Anstrich, der bereits in großartiger, an die Südalpen erinnernder Gebirgslandschaft liegt (Abb. 2). In Ghinda endet vorläufig die Eisenbahn, nachdem sie, am Meeresspiegel beginnend, 900 m Meereshöhe erreicht hat [3]).

[3]) Neuesten Nachrichten zufolge soll die Eisenbahn nicht, wie ursprünglich geplant war, nach Asmara, sondern in der Richtung auf Gura fortgesetzt werden.

Ihre Fortsetzung bildet eine 51 km lange, kühn angelegte Fahrstraße, die längs eines breiten, tiefen Tales in langem Anstieg und mit weit ausholenden, streckenweise in ununterbrochenen Zickzacks aufeinander folgenden Schlangenwindungen zum Hochplateau emporklimmt.

Je näher uns der bequeme Postwagen dem Plateaurande brachte, um so frischer und wohltuender wurde die Bergluft, um so malerischer die Gebirgsnatur und um so freier der Blick auf das fahlgelbe Vorland und auf das in nebliger Ferne verschwindende Meer. Auch die Vegetation ändert sich. Immer üppiger und artenreicher werdend, bildet sie einen lichten Wald. Tamarinden und Tamarisken, Mimosen und Akazien, Sykomoren und Tausende wilder Ölbäume (Olea chrysophylla), die vielleicht später einmal als ein wertvoller Schatz Eritreas ausgenutzt werden [4]), bekleiden Berg und Tal, während bunte Blumen der verschiedensten Art, Agaven mit langgestielten roten und gelben Blüten,

Abb. 3. **Abessinische Kegeldach-Rundhütte (Tukul) mit einem Stockwerk.**
(Phot. Comini-Asmara.)

[4]) Aufpfropfungs- und Veredelungsversuche mit Olea europaea haben wiederholt Erfolg gehabt, so daß der wilde Ölbaum, der einer der am meisten verbreiteten Waldbäume Eritreas ist, berufen erscheint, eine bedeutsame Rolle im Wirtschaftsleben der Kolonie zu spielen.

Strauchwerk und Gras den Boden überziehen und übermannshohe Opuntien als lebende Schutzmauer die Straße umsäumen. Plötzlich stellt sich in etwa 1200 m Meereshöhe ein merkwürdig gestalteter Baum ein, der als echter Vertreter des tropischen Afrikas überall in Eritrea heimisch ist und bei 2100 m fast ebenso plötzlich und mit scharfer Höhengrenze wieder verschwindet. Es ist die mattgrüne Kandelaber-Euphorbie oder Quolqual, deren armleuchterartig gebogene blatt- und zweiglose Äste dem siebenarmigen Leuchter der Stiftshütte als Vorbild gedient haben sollen. Leider ist der Kautschukgehalt des milchsaftreichen Baumes so gering, daß an seine industrielle Verwertung zurzeit nicht gedacht werden kann.

Die Nacht war schon längst hereingebrochen, als wir das Hochland erreicht hatten. Noch ein niedriger Paß, die Teufelsscharte (2412 m), war zu überwinden, dann tauchte das im Glanze seiner elektrischen Beleuchtung hell erstrahlende Asmara, das vorläufige Ziel der Reise, vor uns auf.

Abb. 4. **Ambas auf der Hochebene von Asmara.**

Asmara (2347 m) liegt in eintöniger, baumarmer Umgebung unweit des Steilabsturzes des Hochlandes und war noch 1898 ein unbedeutender Grenzort der nordabessinischen Landschaft Hamasen. Von wenigen europäischen Häuschen abgesehen, bestand er aus den bald regellos, bald in geradlinigen Reihen angeordneten, aus Stein oder Lehm ausgeführten Kegeldach-Rundhütten oder Tukuls (Abb. 3) der Eingeborenen, die heute in weitem Umkreise als Vorstädte den europäischen Siedelungskern umsäumen. Sie alle überragt, gleichsam als Wahrzeichen des Ortes, der auf weithin sichtbarem Hügel angelegte Tukul des Ras Alula, des einstigen Statthalters jener Provinz. Seine geräumige Behausung dient jetzt als meteorologische Station, während sich am Fuße des Hügels ein vom Landwirtschaftlichen Versuchsinstitut eingerichteter Versuchsgarten ausbreitet, den leider die Heuschrecken arg mitgenommen hatten. Als der Gouverneur Martini die Verwaltung Eritreas übernahm, war eine seiner ersten Amtshandlungen die Verlegung der Residenz und aller kolonialen Hauptbehörden aus dem heißen, auf die Dauer der Gesundheit wenig zuträglichen Massaua nach dem kühlen, gesunden Asmara. Es macht dank einer regen Bautätigkeit den Eindruck einer italienischen Kleinstadt, der allerdings die zahlreichen Baulichkeiten der Zivil- und Militärverwaltung, neben denen auch ein kleines, bescheiden eingerichtetes Theater nicht fehlt, einen besonderen Charakter verleihen. Infolge seiner jugendlichen Entstehung ist Asmara sehr weitläufig angelegt und weist noch viele Lücken auf. Es besteht aus einer breiten Hauptstraße mit meist ebenerdigen oder einstöckigen Häusern, die durch das Fort Viganò beherrscht wird. Sie führt an der schwedischen Mission und der neu errichteten Moschee, an dem stattlichen Gebäudekomplex der katholischen Mission, an der griechischen Kapelle, der Synagoge, Apotheke und mehreren Fabriken vorüber und endet auf einem kleinen Platze mit dem Post- und Gerichtsgebäude und einem stattlichen Hotel. Von hier gehen mehrere mit Bäumen bepflanzte Straßen aus, die eine niedrige Bodenschwelle mit den ausgedehnten Stallungen, Schuppen, Kasernen und Dienstwohnungen der militärischen Verkehrstruppe (Servizio treno) flankiert. Ihr ist der Eisenbahnbetrieb und der gesamte, über 700 Zugtiere und zahlreiche Diligencen verfügende Fahrpostdienst unterstellt. Auf einem Nachbarplatze endlich erhebt sich der einfach, aber vornehm gehaltene Palast des Gouverneurs. Er schaut in eine breite, flache Talmulde hinab, an deren entgegengesetztem Rande das geräumige Fort Baldissera, eine der stärksten Befestigungen Eritreas, mit Magazinen, Laboratorien und Werkstätten, einen der für das abessinische Hochland so charakteristischen Tafelberge oder Ambas krönt (Abb. 4).

Unter den größeren Fabrikanlagen Asmaras sind drei modern eingerichtete Dampfmühlen bemerkenswert, die zusammen täglich 476 Zentner Mehl liefern können. Die Cinnirellasche Fabrik versorgt zugleich die Stadt mit elektrischem Licht und elektrischer Kraft, und die rührigen Gebrüder Gandolfi, deren Anwesen eine Getreide- und Ölmühle, eine Eisfabrik und eine Wasserdestillieranstalt enthält, haben außerhalb der Stadt auch eine allen neuzeitlichen Anforderungen entsprechende Musterfarm, verbunden mit Gerberei, ins Leben gerufen. Sie haben damit den Beweis erbracht, daß dem vielgeschmähten Boden Eritreas bei sachgemäßer Bewirtschaftung recht wohl lohnende Erträge abgewonnen werden können.

Zwar waren auch hier die Felder, Obst- und Gemüsegärten von der Heuschreckenplage nicht verschont geblieben; doch hatten — und für die Ackerwirtschaft der Hochebene gilt dasselbe — die rechtzeitig und reichlich einsetzenden Herbstregen eine Neubestellung ermöglicht, so daß überall die frischgrüne Aussaat emporsproßte. Ein kleiner, für ähnliche Anlagen vorbildlicher Stauweiher liefert das zur künstlichen Bewässerung notwendige Naß, und unter dem gut gehaltenen Viehbestande sind besonders die Kreuzungen beachtenswert, die mit Erfolg zwischen abessinischen und schweizerischen Rinderrassen versucht worden sind. In der ehemaligen Ackerbauschule endlich ist das neu gegründete Serum-Impfinstitut untergebracht, das, unter militärärztlicher Leitung stehend, die bedeutsame Aufgabe hat, die in der Kolonie herrschenden Tierseuchen zu studieren und durch Herstellung von Impfstoff wie durch Immunisierung der Haustiere den schweren Schädigungen Einhalt zu tun, die auch hier die Rinderpest bis in die jüngste Zeit verursacht hat.

Asmara ist trotz seiner Kleinheit — es zählt 9000 Einwohner, darunter 1556 Europäer — eine sehr lebhafte Stadt. Fast täglich kommen oder gehen Dromedarkarawanen mit Bauholz und Waren der verschiedensten Art, die namentlich die nach Massaua führenden Straßen beleben. In Asmara finden sie meist Unterkunft in einer einfachen Karawanserei oder Seriba, einem viereckigen Platze vor der Stadt, der zum Schutze gegen die nachts herumschwärmenden Hyänen und Leoparden [5]), die hauptsächlichsten Raubtiere Eritreas, mit einem Graben und Dornenzaun umgeben ist. Auch in den kleinen Läden und Werkstätten, die hauptsächlich von Griechen, Spaniolen und Banjanen gehalten werden, herrscht rege Tätigkeit, und jeden Freitag findet ein vielbesuchter Wochenmarkt statt, der eine willkommene Gelegenheit zum Studium der Eingeborenen bietet und alle für das Leben der Abessinier notwendigen Bedürfnisse liefert. Nach orientalischem Brauche sind die zusammengehörigen Warengattungen meist nach Straßen und Plätzen getrennt aufgestellt. Hier befindet sich der Viehmarkt, auf dem Pferde, Maultiere, Buckelrinder, Ziegen und langohrige Schafe feilgeboten werden. Dort stehen die verschiedenartigsten Nährfrüchte und Sämereien, Brennholz, Töpfe mit Butter und Honig und ganze Säcke der von den Abessiniern in unglaublicher Menge zum Würzen der Speisen verwendeten Pfefferart Berberi zum Verkauf, während an einer anderen Stelle unter freiem Himmel oder in einfachen Läden und Holzbuden Tierfelle und Regenschirme, einheimische oder fremde Kleiderstoffe und Tücher, kleine Spiegel, billige Tassen, Blechgefäße, Glasflaschen und weiche Filzhüte, Messingringe für Arme und Beine, Perlenketten und andere Zierraten und Hausgegenstände, ja selbst Nähmaschinen ausgelegt sind [6]). Endlich fehlen auch Geldwechsler nicht, die wie die fliegenden Geldwechsler in Neapel auf kleinen Tischchen wohlgeordnete Häufchen von Silber- und Kupfergeld aufgeschichtet haben und um so notwendiger sind, als es sich bei den Einkäufen meist um geringe Beträge handelt, so daß man die Marien-Theresientaler oder italienisches Silbergeld sehr bald in Scheidemünze umsetzen muß [7]). Zwischen den Ständen drängt sich eine eifrig feilschende und schwatzende Menge, durch die sich Lastkarawanen nur langsam Bahn schaffen können. Die ganz kleinen Kinder werden in einer für sie recht unbequemen Lage von ihren Müttern auf dem Rücken herumgetragen, und unter den größeren Kindern sind die Mädchen daran kenntlich, daß sie den Kopf bis auf einen raupenähnlichen Haarwulst kahl geschoren tragen. Die erwachsenen Mädchen und die Frauen haben ihr kurzes Haar in zahlreiche parallele Streifen zerlegt, und man würde ihre vielfach nicht unsympathischen Gesichtszüge gern näher betrachten. Leider aber pflegen die Abessinier, Männer wie Weiber, ihren Kopf dermaßen mit zerlassener Butter einzusalben, die bei dem Fehlen jeglicher Reinlichkeit wohl niemals abgewaschen und daher schnell ranzig wird, daß man sich wegen des unerträglichen Geruches, der von ihnen ausgeht, in einer gewissen Entfernung von den Eingeborenen zu halten pflegt.

Abb. 5. **Nordrand des eritreisch-abessinischen Hochlandes beim Abstieg von Az Teclesan zum Mogardatat-Tal.**

Damit das Marktleben auch des ernsten Hintergrundes nicht entbehre, rufen Bettler mit allen möglichen Ge-

[5]) Der in Eritrea und Abessinien in allen Höhenregionen von der Quolla bis zur Dega noch häufig vorkommende Leopard wird wegen seiner Mordlust und Kühnheit den Herden sehr gefährlich und greift nicht selten auch den Menschen an. Er ist daher ein Gegenstand allgemeiner, erbitterter Verfolgung, und Leopardenfelle sind überall leicht zu kaufen. Im übrigen hat auch in Eritrea der Wildbestand infolge übermäßiger Nachstellungen so abgenommen, daß seit 1902 für lebende Tiere folgende Ausfuhrsteuern erhoben werden: Elefanten und Nashörner je 1300 Lire, Giraffen 700, Wildesel und Zebras je 650, Flußpferde und Büffel je 600, Löwen 130, Strauße 70, Antilopen und Gazellen je nach Art 10 bis 600 Lire das Stück. Diese hohen Zölle sind deshalb eingeführt worden, weil die lebend an die Küste gebrachten Wildtiere meist bloß die spärlichen Reste zahlreicher Schlachtopfer sind.

[6]) Von der europäischen Tracht haben unter den Abessiniern nur Regenschirme und weiche Filzhüte Eingang gefunden. Über die für den Handel mit den Abessiniern hauptsächlich in Betracht kommenden europäischen Industrieerzeugnisse orientierte in dankenswerter Weise die mit dem Kolonialkongreß in Asmara verbundene Ausstellung. Vgl. auch: Die Handels- und Verkehrsverhältnisse Abessiniens. Bericht der Kaiserlich Deutschen außerordentlichen Mission nach Abessinien. Berichte über Handel und Industrie, zusammengestellt im Reichsamt des Innern, Bd. 9 (1906), Heft 1.

[7]) Außer italienischem Gelde sind in Eritrea besondere Kolonialmünzen im Umlaufe, nämlich silberne $^1/_2$-, 1-, 2- und 5 Lire-Stücke. Als Kleingeld dient italienisches Nickel- und Kupfergeld, während in Abessinien meist in Bast gewickelte, wetzsteinförmige Salzstücke (Amole) und Patronen oder Patronenhülsen des Grasgewehrs die Scheidemünze vertreten.

brechen und blinde Volkssänger, die ihren unharmonischen Gesang mit primitiven Musikinstrumenten, meist einer Art Gitarre oder Harfe, begleiten, die Mildtätigkeit der Vorübergehenden an; und nicht selten sieht man Eingeborene mit einem künstlichen Fuße rasch durch die Straßen schreiten. Sie gehören zu jenen beklagenswerten eingeborenen Soldaten, die bei Adua in abessinische Gefangenschaft gerieten und denen auf Befehl Kaiser Meneliks die rechte Hand und der linke Fuß abgeschnitten wurde. Dank der erstaunlichen Widerstandsfähigkeit der Afrikaner sind nur die wenigsten an dieser barbarischen Strafe zugrunde gegangen, die im Reiche des Negus Negest noch heute allgemein gehandhabt wird, und man erzählt, daß die italienische Regierung nach der Schlacht von Adua eine ganze Wagenladung künstlicher Glieder nach Eritrea gesandt habe.

dienst ab. Er endete mit der feierlichen Verbrennung eines geweihten Holzstoßes, worauf die Häuptlinge mit ihrem schreienden und schießenden Gefolge, die eingeborenen Soldaten und andere in wilden Sprüngen und mit allerlei symbolischen Handlungen den Aschenhaufen umtanzten oder im Galopp umritten, um ihre Schwerter und Lanzen in die Asche zu stoßen oder ein Stückchen des halb verkohlten Holzes zu erhaschen. Nach Beendigung der religiösen Zeremonien wurden vom Gouverneur unter feierlichem Prunke zahlreiche verdiente Eingeborene durch Beförderungen oder durch Verleihung von Belohnungen, insbesondere von Gewehren, Patronen und seidenen Gewändern, öffentlich ausgezeichnet.

Nicht minder lehrreich war eine Parade, die wohl ein Drittel des insgesamt 4600 Mann starken italienischen Kolonialheeres in Asmara vereinigte und alle

Abb. 6. **Eimasa. Baum- und Buschsteppe mit Boababs und Dumpalmen.** (Phot. Comini-Asmara.)

Auch sonst bot sich uns oft noch erwünschter Anlaß, das Volksleben kennen zu lernen. Vor allem fiel in die ersten Tage unserer Anwesenheit das größte Kirchenfest der christlich-koptischen Abessinier, das Maskal- oder Kreuzesfest, das zur Erinnerung an die sagenhafte Auffindung des Kreuzes Christi durch Helena, die Mutter des Kaisers Konstantin des Großen, gefeiert wird. Am Vorabend fand auf dem weiten Plane vor dem Gouvernementspalast ein Fackelzug statt, der mit den Tausenden von Fackeln, den dumpfen Tönen der Trommeln und Kriegshörner, dem näselnden Klange der Violinen und Gitarren, dem eigentümlichen Tremolieren (Lulugeschrei) der Frauen und Mädchen und dem eintönigen Massengesang der Männer einen überwältigenden Eindruck machte. Am nächsten Morgen hielt die mit prächtigen Kirchengewändern bekleidete Geistlichkeit unter buntfarbigen Baldachinen im Angesicht der wiederum die Aue Kopf an Kopf erfüllenden Menge einen Feldgottes-

Waffengattungen, eingeborene Infanterie, Kavallerie, Festungs- und Gebirgsartillerie, die eingeborene Küstenkompanie, italienische Jäger und Matrosen, zu einem glänzenden militärischen Schauspiel versammelte. Nachdem der Gouverneur die Front der in Linie aufgestellten Truppen abgefahren hatte, defilierten die europäischen Soldaten und die Artillerie im Gleichschritt, die eingeborene Infanterie nach Art der Bersaglieri unter Hörnerklang im Laufschritt und die Kavallerie im Galopp. Abgesehen von den Offizieren und 650 italienischen Mannschaften besteht das Kolonialheer aus Eingeborenen, weil es die meist nur als Festungsbesatzung verwendeten Europäer an Ausdauer und Bedürfnislosigkeit in keiner Weise mit den farbigen Soldaten oder Askaris aufnehmen können. Die letzteren bilden daher die eigentliche Feldtruppe. Sie melden sich freiwillig zum Heeresdienst, müssen aber erst einen ununterbrochenen Fußmarsch von 60 km zurücklegen und werden dann noch 14 Tage

lang beobachtet, ehe sie endgültig für zwei Jahre angeworben werden. Jeder Soldat erhält eine tägliche Löhnung von 1 Frank — eine für den genügsamen Abessinier glänzende Bezahlung —, die sich in jedem Dienstjahre erhöht, wofür er sich jedoch selbst beköstigen und, wenn er verheiratet ist, auch für den Unterhalt seiner Familie sorgen muß. Ferner ist er nicht wie die europäischen Soldaten in Kasernen untergebracht, sondern wohnt nach Landesbrauch mit seinen Angehörigen in den Tukuls. Endlich haben die Askaris auch für die Uniform zu sorgen, die aus der landesüblichen weißen Volkstracht, Beinkleid und hemdartigem Überwurf, besteht. Der Staat liefert nur die Waffen, die breite Leibbinde und den als Kopfbedeckung dienenden roten Tarbusch oder Fez, wobei die Farbe der wollenen Fezquaste und die mit ihr übereinstimmende Farbe des Leibgürtels die einzelnen Truppengattungen voneinander unterscheidet. Für die Festungs- und Gebirgsartillerie z. B., für die nach Möglichkeit nur mohammedanische Sudaner genommen werden, weil sie ein ruhigeres, kühleres Temperament haben als die im Kampfe leicht hitzig werdenden christlichen Abessinier, sind die Farben gelb und schwarz, für die vier Infanteriebataillone weiß, blau, rot und violett. Mit ihrer ebenso bequemen als kleidsamen Tracht und ihrem gewandten, sicheren Auftreten machten die Askaris, die wir auch beim Exerzieren und Schießen beobachten konnten, einen günstigen Eindruck, und man muß es den Italienern zum Ruhme nachsagen, daß sie es verstanden haben, aus dem ausgezeichneten Menschenmaterial Eritreas eine Mustertruppe heranzubilden. Alle Schlachten gegen einen der gefährlichsten Feinde der jungen Kolonie, gegen den die Engländer und Ägypter anfangs nur Niederlagen erlitten, die Mahdisten oder Derwische, sind lediglich mit den eingeborenen Soldaten geschlagen und sämtlich gewonnen worden. Aber auch als Kulturpioniere haben die Askaris eine militärisch wie kulturlich gleich bedeutsame Arbeit geleistet, indem sie, soweit der militärische Dienst es zuläßt, in ausgiebigem Maße zum Straßenbau herangezogen werden. Unter Anleitung italienischer Offiziere und Ingenieure haben sie den größten Teil des Wegenetzes der Kolonie hergestellt [8]). Dadurch haben sie zugleich dem kolonialen Budget nicht unwesentliche Ersparnisse verschafft, da 1 km der von ihnen angelegten Fahrstraßen nur 2000 Lire gegen 12000 Lire für 1 km der von privaten Unternehmern gebauten Wegstrecken kostet. Ohne die Fahrstraßen wären die kleinen und großen Ausflüge, für die Asmara das Standquartier war, kaum so bequem und genußvoll gewesen.

Die erste Tagesfahrt ging nach dem 18 km von Asmara entfernten Medri Zien, wo, nach untrüglichen Spuren zu urteilen, schon in früherer Zeit Gold gewonnen wurde und wo seit 1899 eine mit italienischem und englischem Kapital gegründete Mailänder Gesellschaft, die Società Eritrea per le miniere d'oro, mit 50 italienischen und 150 eingeborenen Arbeitern einen anscheinend zukunftsvollen Goldbergbau ins Leben gerufen hat. Bemerkt sei, daß auch 32 km von Keren entfernt im Gebiete von Saroà eine Goldader durch eine andere italienische Gesellschaft, das Sindacato per le miniere aurifere di Cheren, in Angriff genommen ist. Im Bergwerk von Medri Zien stehen zwei übereinanderliegende Galerien durch zwei 75 m tiefe Stollen, in denen fast senkrechte, nicht ohne Schwierigkeiten benutzbare Leitergänge hinabführen, miteinander im Zusammenhang, während der von einem englischen Ingenieur, einem Fachmann vom Witwatersrand in Transvaal, geleitete Abbau des goldhaltigen Quarzriffes bereits

Abb. 7. **Sykomore am Anseba bei Keren.**

[8]) Das Fahrstraßennetz Eritreas ist jetzt 410 km lang und verteilt sich auf folgende Strecken: Maj Atal—Asmara 92 km, Asmara — Keren 96 km, Asmara — Adi Ugri 58 km, Asmara—Saganeiti 67 km, Teramni—Decamerè (Gura) 30 km, Baresa—Saganeiti 67 km. Im Bau begriffen sind die Fahrstraßen Saganeiti—Adi Caieh, Adi Ugri—Adi Qualah, Decamerè (Gura) — Mai Haini.

bis 100 m Tiefe vorgedrungen ist. Eine Pumpstation mit zwei Dampfmotoren liefert das notwendige Wasser, und in unmittelbarer Nachbarschaft der Bergwerks- und Hüttenanlagen ist ein von den farbigen Arbeitern und ihren Familien bewohntes Rundhüttendorf entstanden. Auf dem Rückwege kam ich mit zwei Genossen vom richtigen Wege ab; doch trafen wir zum Glück einen Italienisch sprechenden Dorfhäuptling, der uns den richtigen Pfad wies, worauf wir, um die vielfachen Windungen der Fahrstraße abzukürzen, querfeldein wanderten, bis wir nach vierstündigem, scharfem Marsche am Spätabend Asmara erreichten. Ich erwähne diesen unbedeutenden Zwischenfall nur, weil er mehr als viele Worte für die in der Kolonie herrschende Sicherheit spricht. Denn wir waren ohne Waffen und der Sprache der Eingeborenen unkundig, mit denen wir in der einsamen Gegend wiederholt zusammentrafen.

Ein anderer Ausflug galt der schwedischen Missionsstation Belesa [9]), zu deren Besuche mich der Missionsleiter Dr. Winkvist im Namen seiner aus Köln a. Rh. gebürtigen Gemahlin persönlich eingeladen hatte. Nachdem die letzten Tukuls von Asmara und eine neu angelegte Ziegelei passiert waren, führte der Saumweg durch eine reizlose, baumarme, steinige Gegend, in der überall die Eingeborenen mit der Neubestellung der von den Heuschrecken verwüsteten Felder beschäftigt waren. Nach zweistündigem Ritt über die wellige Hochebene war die vom Berghang weit ins Land grüßende Mission erreicht, in der ich im Kreise der schwedischen Missionare und ihrer Familien eine Reihe angenehmer und belehrender Stunden verlebte.

Zur Mission gehört eine sehr einfach ausgestattete Mädchenschule mit zwei Klassen, in denen Matten die Bänke vertreten. Außer in den eigentlichen Unterrichtsgegenständen werden die Schülerinnen, etwa 70, auch in allerlei häuslichen Obliegenheiten unterwiesen und systematisch zur Reinlichkeit erzogen. Aber nicht bloß um das geistige Wohl ihrer Pfleglinge ist die Mission bemüht, sondern Dr. Winkvist ist zugleich ein tüchtiger Arzt, der, werktätig unterstützt von seiner Frau, einer schwedischen Krankenpflegerin und einem über zwei Jahrzehnte in seinem Dienste stehenden eingeborenen Heilgehilfen, von den Umwohnern sehr viel in Anspruch genommen wird. Zu diesem Zwecke verfügt er über ein kleines Zimmer mit zwei Betten für europäische Patienten und über ein dem Landesbrauche angepaßtes Eingeborenenhospital mit Apotheke, Operationsraum, Küche und Vorratskammern. Sämtliche Gebäude sind nach den Plänen und unter der Anleitung der Missionare von einheimischen Arbeitern ausgeführt, und liebevoll gepflegte Blumen-, Gemüse- und Obstgärtchen mit breitwipfeligen Schattenbäumen umgeben die bescheiden, aber behaglich eingerichteten Wohnhäuser.

Die interessanteste Wagenfahrt hatte Keren, den Hauptort der 96 km von Asmara entfernten Landschaft Senhit und des Bogoslandes, zum Ziel. Solange der Weg über das luftige Plateau von Hamasen führte, war die flachhügelige, von isolierten Ambas überragte Landschaft einförmig und barg zwischen dichtem Gestrüppwalde viele Äcker, die allerdings oft kaum als solche erkennbar waren. An Holzstangen aufgehängte und vom Winde bewegte Bleche dienten als Vogelscheuchen, niedrige Steinsäulchen als Amulette gegen die Heuschrecken, die kurz vor unserer Ankunft einen Teil des Hochlandes schwer heimgesucht hatten und deren fingergroße, eingetrocknete Körper noch über und über die kahl gefressenen Gebüsche bedeckten. Obwohl sich nun die Abessinier viel auf ihre alte Kultur einbilden und mit stolzem Selbstbewußtsein dem Fremden zu verstehen geben, daß ihre Zivilisation viel älter als die europäische sei, so ist sie doch infolge Jahrhunderte langer Kämpfe gegen den Afrika überflutenden Islam und wegen der Nachbarschaft kulturlich viel tiefer stehender Völker im Stadium mittelalterlicher Entwickelung stehen geblieben. Das zeigen der höchst urtümlich betriebene Ackerbau und der jämmerliche Pflug, der weiter nichts als eine Holzstange oder ein Baumast mit einem oder zwei eisenbeschlagenen Zinken zur Aufreißung oder richtiger Aufritzung der obersten Bodenschichten ist. Wenn die italienische Kolonialverwaltung die Einbürgerung eines modernen Pfluges unter ihren Schutzbefohlenen durchsetzen könnte, so würde sie sich selbst den besten Dienst erweisen.

Die Hochfläche ist sehr dünn bevölkert. Nur selten schaut von beherrschender Höhe, einer Festung vergleichbar, ein dann meist volkreiches Dorf herab, dessen unscheinbare Stein- und Lehmhütten gewöhnlich rechteckig sind und sich mit ihrem schwach geneigten Dache so eng an die Felswand schmiegen, daß man sie kaum vom anstehenden Gestein unterscheiden kann.

Allmählich wird die Landschaft wechselvoller und nimmt einen anderen Charakter an. Der Waldwuchs, der in der Nähe stehenden oder fließenden Wassers sich sofort zu stattlicher Fülle entfaltet — wir kamen an einer Gruppe prächtiger Schirmakazien mit weit ausladender Krone vorüber — wird reichlicher und frischer, und kurz vor der wichtigen Pferdewechselstation Az Teclesan stellen sich die ersten Kandelabereuphorbien ein, während buntschillernde Kolibris uns umschwärmen und Turteltauben ihr lautes Girren hören lassen.

Nicht lange mehr, und eine völlig neue Welt nimmt uns auf, da mit dem Klima sich auch die Vegetation und das Landschaftsbild in durchgreifender Weise ändern. Wir sind am Nordrande des abessinischen Hochlandes angelangt, der ebenfalls ein Chaos tief durchschluchteter und von der Erosion in seltsame Felsformen oder zu Blockmeeren aufgelöster Gebirgsketten entsendet (Abb. 5). Da Keren (1426 m) nahezu 1000 m tiefer liegt als Asmara, so steigt die von Opuntienhecken [10]) umsäumte Fahrstraße in großartiger Gebirgsumgebung vielgewundenen Laufes rasch in ein romantisches Tal hinab. Es erweitert sich zum Anseba, dem Haupttributär des vielverzweigten Barka oder Baraka, der mit dem Mareb zu den längsten Wasseradern der Kolonie gehört und zugleich der einzige bedeutende Zufluß des Roten Meeres ist. Die Quolqualeuphorbie bildet förmliche Wälder, und plötzlich stellt sich in immer zahlreicher werdenden Exemplaren der ungefüge Affenbrotbaum oder Baobab ein (Abb. 6), der durch sein Auftreten freilich stets auch die Nachbarschaft der Steppe verkündet. Noch viel gewaltiger jedoch sind die Sykomoren (Abb. 7). Kaum haben wir den trotz seiner Breite wasserarmen Anseba durchfurtet, als wir an mehreren solcher Baumgiganten vorüberkommen, deren jeder einen Stammesdurchmesser von der Größe eines kleinen Zimmers hat und unter seinem Blätterdach Hunderten von Menschen und Tieren Schutz gewähren könnte. Wie fruchtbar dank ihrem Wasserreichtum die Umgebung Kerens ist und wie leicht man sie unter Zuhilfenahme

[9]) Außer Belesa unterhält die schwedische protestantische Mission noch vier andere Stationen mit Schulen in Eritrea, die katholische Kapuzinermission sechs Stationen.

[10]) Die Opuntien wurden hauptsächlich vom Pater Stella und den französischen Lazaristen in Eritrea eingeführt und beginnen sich dort wegen des ihnen sehr zusagenden Klimas immer mehr auszubreiten. Pater Stella gründete auch schon 1865 im Schoteltal bei Keren eine kleine italienische Kolonie, die jedoch nach kurzem Bestande wieder einging.

künstlicher Bewässerung in ein lachendes Kulturparadies verwandeln könnte, geht daraus hervor, daß in Elabered, der letzten Etappe vor Keren, ein Italiener einen Obstgarten angelegt hat, der mit der Fülle seiner grünschaligen, aber wohlschmeckenden Agrumen, seiner Bananen und Tabakspflanzungen und mit seinen Nutz- und Küchengewächsen aller Art einen überraschenden Eindruck macht.

(Schluß folgt.)

Handelsbeziehungen zwischen Japan und Mexiko im Beginne des 17. Jahrhunderts.

Ein Titel, der einiges Staunen erregen wird. Und doch ist die Sache richtig. Daß wir sie sehr ausführlich kennen lernen, verdanken wir der eifrigen und hochverdienten Amerikanistin Frau Zelia Nuttall, die in den Veröffentlichungen der kalifornischen Universität (Bd. 4, 1906, Nr. 1) nach den in Spanien und Japan aufbewahrten Urkunden uns eine recht belangreiche Abhandlung über die frühesten geschichtlichen Beziehungen zwischen Mexiko und Japan liefert. Es ist ein recht anziehendes Stück Handels- und Kulturgeschichte, das sich hier uns zeigt; schon damals treten Eifersüchteleien zwischen den auf den Philippinen herrschenden Spaniern, den Holländern und Portugiesen auf, die sich in Japan Wettbewerb machen; wir sehen damals schon einen weiten Blick der japanischen Herrscher, die die Erzeugnisse der Fremde an sich ziehen möchten; es spielen aber auch, durch die Franziskaner veranlaßt, allerlei politische und propagandistische Intriguen herein, so daß wir in dem Ganzen bereits einen Vorgeschmack erhalten von den Dingen, die sich abspielten, wo vor einem halben Jahrhundert die Amerikaner Japan für die übrige Welt wieder öffneten.

Das Verdienst, die in Japan befindlichen Urkunden zugängig gemacht zu haben, gebührt dem mexikanischen Gesandten in Tokio, C. A. Lera, dem der Missionar Steichen als Dolmetscher und Vermittler zur Seite stand. Leras Schrift ist vor kurzem in Tokio erschienen und lieferte nebst anderen Dokumenten, darunter der unbeachtet gebliebene spanische Bericht über die erste Gesandtschaft von Neu-Spanien nach Japan, den Stoff zu der Arbeit Frau Nuttalls. Die ersten Schritte zur Anknüpfung von Beziehungen zwischen Mexiko (das damals mit den Philippinen in regem Schiffsverkehr stand) und Japan gingen merkwürdigerweise 1598 vom Tokugawa Jyeyasu aus, der doch die Politik der Isolierung Japans einleitete, die sein Enkel Jyemitsu durchführte. Durch einen Franziskaner schrieb Jyeyasu an den Gouverneur der Philippinen, daß er Beziehungen zu Mexiko wünsche (1601) und sandte auch Geschenke, doch kam die Sache erst 1608 in Fluß, als ein neuer Gouverneur in Luzon eingesetzt wurde, wo damals schon eine Kolonie von 15000 Japanern sich befand. Wir können nicht auf alle Einzelheiten der Verhandlungen zwischen beiden Teilen eingehen und bemerken nur, daß der Spanier Rodrigo de Vivero auf dem Wege von den Philippinen nach Neu-Spanien an Japans Küste 1609 Schiffbruch litt und dort vortrefflich von Jyeyasu aufgenommen wurde. Unter ihm ging dann im August 1610 die erste Expedition von Japan nach Mexiko, an der 23 japanische Kaufleute unter der Führung von zwei Edelleuten teilnahmen. Am Ende des Jahres wurden sie dem spanischen Vizekönig Luis de Velasco in der Stadt Mexiko vorgestellt und von ihm ausgezeichnet. Hatte es doch bei den Spaniern großen Eindruck gemacht, daß die Schiffbrüchigen in Japan so gut behandelt worden waren, während in Europa noch überall „Strandrecht“ galt und man Schiffbrüchige nicht selten ermordete, um sie zu berauben. Der Vizekönig sandte nun in der Person des Don Sebastian Viscaino einen Gesandten seinerseits nach Japan, der im März 1611 von Acapulco absegelte und unter anderen Geschenken auch eine Glocke mitnahm. In einem alten japanischen Bericht, den Ernst Satow veröffentlichte, heißt es: „Unter den Geschenken befand sich eine selbsttönende Schelle und unsere (japanische) Herstellung dieses Artikels beginnt von dieser Zeit“. Die Glocke, laut der Inschrift in Madrid gegossen, befindet sich noch jetzt im Tempel von Kino-San, Prov. Suraga. Langwierige Etikettefragen zwischen Viscaino und dem japanischen Hofe erhoben sich auch damals, schließlich wurde aber der Spanier von 1000 Soldaten begleitet in den Palast des Schoguns nach Yeddo gebracht. Viscaino, der wesentlich Handelsinteressen im Auge hatte, auch bei dem Golddurste der damaligen Zeit nach Gold und Silber suchte, erhielt die Erlaubnis, ein Schiff in Japan zu bauen und die Häfen und Buchten Japans zu vermessen und in Karten niederzulegen, was auch (bis nach Yeso im Norden) geschah, wobei der Spanier so frech war, die Häfen mit den Namen katholischer Heiliger zu benennen! Überhaupt machte sich der Proselytenfang der spanischen Mönche störend bemerkbar. Diener des betagten Jyeyasu, die ihn schmählich hintergangen hatten, bekannten in der Tortur, von den Spaniern getauft worden zu sein; englische und holländische Protestanten hetzten gegen die portugiesischen und spanischen Christen. Kurz, beide glaubenseifrige, bekehrungssüchtige Konfessionen richteten wieder einmal dort Unheil an und erschwerten Viscainos Stellung. Er selbst war bis 40° nördl. Br. gesegelt, hatte überall im nördlichen Japan die Einwohner schon im Besitze des Kompasses gefunden und Karten gezeichnet, die die größte Bewunderung der Japaner erregten. Die bei Yeso eintretende Kälte zwang ihn zur Rückkehr. Die Karten, von denen mehrere Kopien angefertigt wurden, erhielten die Japaner und der König von Spanien.

In einem vom 18. Juli 1612 datierten Briefe, der den amtlichen Briefwechsel zwischen Jyeyasu und dem Vizekönig von Neu-Spanien beschließt, dankt jener für die von diesem ihm gesendeten Geschenke und hofft, daß zwischen beiden Teilen fernerhin freundschaftliche Beziehungen bestehen möchten. Der Austausch von Waren zwischen ihnen könne in beiderseitigem Interesse geschehen. Und dann läßt er sich über die Grundlagen der japanischen Religion in einer Weise aus, die vorteilhaft absticht von dem einseitigen Bekehrungseifer der Spanier. „Der Pfad zu allen Tugenden kann gefunden werden in der Ausführung der folgenden fünf: Humanität, Gerechtigkeit, Höflichkeit, Weisheit und Treue.“ Er spielt dann an auf die unangenehmen Erfahrungen, die er mit den Proselytenmachern gehabt hat, und fährt fort: „In den buddhistischen Schriften wird gesagt, daß es schwer sei, jene zu bekehren, die keine Neigung zum Übertritt besitzen. Es ist daher das beste, wenn ihr mit euern Bekehrungsversuchen in unserem Lande aufhört. Aber andererseits könnt ihr die zu uns kommenden Handelsschiffe vermehren und so die gegenseitigen Interessen und Beziehungen verbessern. Alle eure Schiffe, ohne Ausnahme,

können unsere Häfen besuchen; ich habe in dieser Beziehung strengen Befehl erteilt.“

Das die Geschichte der ersten Beziehungen zwischen Mexiko und Japan. Frau Nuttall berichtet noch über sehr viele belangreiche Einzelheiten, die wir hier übergehen müssen. Ganz waren aber die gegenseitigen Besuche zwischen beiden Völkern damit nicht abgebrochen. Im Jahre 1613 brachten 180 Japaner $4^1/_2$ Monat in Mexiko zu. Der Verkehr erreichte natürlich ein Ende mit dem bekannten Verbote Jyemitsus, daß kein Japaner bei Todesstrafe das Land verlassen dürfe. Immerhin hat dadurch aber im 17. Jahrhundert japanische Blutmischung in Mexiko stattgefunden, und von den 15000 auf den spanischen Philippinen ansässigen Japanern sind sicher auch viele als Schiffer u. dgl. nach Mexiko gelangt. Der Regenmantel aus Gras oder Palmblättern, der an der pazifischen Küste Mexikos von den Indianern heute getragen wird, ist auf japanischen Ursprung zurückzuführen; denn in Japan ist dieses Kleidungsstück seit Urzeiten im Gebrauche, in Amerika aber sonst unbekannt.

Der Cantabria-Taifun vom 22. bis 28. September 1905[1]).

Den Taifunen in der deutschen Südsee reihte sich in der letzten Septemberwoche 1905 eine westlichere Erscheinung über den Philippinen und der Chinasee an, die in mehr als einer Beziehung bemerkenswert erscheint. In der San Policarpo-Bucht, nahe der Nordostecke Samars, lieferte sie die steilste und tiefste Luftdruckkurve, die bisher von Taifunen erhalten ist (Abb. a). Sie wurde auf dem dort ankernden Dampfer „Pathfinder“ gewonnen.

Sehr lehrreich ist die Abschwächung des Ausmaßes und der Steilheit, die diesem Taifuntief auf seinem Wege durch Nord-Samar und Süd-Luzon zuteil wurde. Die andere Kurve (Abb. b) ist bei Olongapo gewonnen, nur 17 Seemeilen nördlich der Stelle, an der das Zentrum des Sturmwirbels von Luzon sich wieder auf den Seeweg, in die Chinasee, begab. Trotz dieser Entfernung ist die Austrittskurve aus Luzon (Abb. b) sehr wohl mit der fast zentralen Eintrittskurve nach Samar (Abb. a) zu vergleichen. Ihr Minimum liegt nicht wesentlich tiefer als dasjenige der auf eine Seemeile Entfernung passierten Station von Corregidor, der den Eingang zur Bucht von Cavite beherrschenden Insel. Hier war der Luftdruck, etwa $1^1/_2$ Stunden vorher, bis auf 738,9 mm gefallen. Beim Passieren der bergigen Inselstriche war das Tief demnach von 690,1 mm (Abb. a) auf etwa 740 mm, um ungefähr 50 mm Quecksilberdruck abgeschwächt.

Jene ungewöhnliche Tiefe scheint es auch erst beim Anlanden an Samar erlangt zu haben. Denn der deutsche Kreuzer „Möwe“, der etwa 210 Seemeilen weiter östlich in der Frühe des 25. September 1905 von dem Taifun nahezu eingeholt wurde, verzeichnete, nur 12 Seemeilen von seinem Zentrum entfernt, als Minimum nicht weniger als 748,5 mm. Das geschah am 25. September 1905 gegen 4 Uhr morgens, 15 Stunden 37 Minuten vor jener Landung des Taifuns.

Dem Kreuzer „Möwe“ gelang es, durch südliches Ausbiegen von seinem dem des Taifuns gleichgerichteten Kurs den Sturmwirbel ohne größeren Schaden vorbeipassieren zu lassen. Obgleich dessen Weg nur etwa 90 Seemeilen südlicher lag als derjenige des Ponapetaifuns, wurde der trichterförmige Nordeingang der Straße von Bernardino, der gegen diesen Taifun dem Dampfer „Thomas“ vollen Schutz gewährt hatte, einem anderen Dampfer der amerikanischen Marine verderblich.

Es war das Küstenwachtschiff „Leyte“, das am Nachmittage des 25. September 1905 von Legaspi an der Nordküste des Ostzipfels von Luzon loswarf, anscheinend eigens in der Absicht — man kann sich dieses Eindruckes nicht erwehren — den von Osten her durch die vorauseilende Dünung angekündigten Taifun von seiner Stirnseite aus zu forcieren. Tatsächlich gelang zunächst dieser Plan. Seegang und Sturm auf der Rückseite des Wirbels wirkten danach aber zusammen, das nicht sehr große Kriegsschiff in jenen Trichter zu treiben und nicht wieder aus ihm herauszulassen. Nach langem Kampfe mit Orkanstößen und Seen wurde es schließlich auf die Klippen der Nordküste Samars geworfen. Der größte Teil der Mannschaft und einige als Gäste eingeschiffte Ausflügler fanden den Tod in den Wellen.

Noch schwerer war der Verlust des Dampfers „Cantabria“, nach dem der Taifun seinen Namen erhalten hat, südlich des Ostzipfels von Luzon. Auf der Flucht nach einem südlicher gelegenen Nothafen wurde er von einer gewaltigen See auf die Klippen nordwestlich der kleinen Insel Ticao geworfen und in zwölf und mehr Stücke zerschmettert.

Groß waren natürlich auch die sonstigen Verluste zu Lande und zu Wasser, wenn auch weitere Menschenopfer als diese Schiffsmannschaften nicht erwähnt sind. Zu bedauern ist,

Luftdruckkurven des Cantabria-Taifuns.

a 25./26. Sept. 1905 in San Policarpo-Bai.
b 26. Sept. 1905 bei Olongapo.

(Die Kurven sind im gleichen Maßstabe entworfen wie diejenigen auf S. 81 dieses Bandes.)

[1]) Nach den von Pater Zwack im September-Bulletin des Philippine Weather Bureau 1905 umfassend vorbereiteten Materialien.

wie schon bei früheren Veröffentlichungen der um die Taifunforschung hochverdienten Zentralanstalt von Manila, das Fehlen jeder zahlenmäßigen Angabe über die ungefähre Höhe der Schäden. Die ungewöhnliche Schwere des Taifuns, die sich auch in sehr ausgeprägten Sturmbeben äußerte, würde solchen Angaben besonders großes Interesse verleihen.

Seine Schadenwirkung scheint erst nach dem Anlanden auf Samar eingesetzt zu haben. Am 21. 22. September, etwa halbwegs zwischen Guam und Yap entstanden, traf er bis dahin ein auf große Breiten offenes Meer und hatte selbst noch geringe Stärke. Ähnliches gilt vielleicht von seinem weiteren Wege durch die Chinasee. Jedenfalls wurde erst nahe der Ostküste Hainans, an der er am 28. September von neuem landete, wieder sehr schweres Sturmwetter berichtet. Wilhelm Krebs.

Wanderung und Entwickelung sozialer Systeme in Australien.

Von F. Graebner.

(Fortsetzung.)

Ipai heiratet Kubbitha, ihre Kinder sind Murri und Matha. Der Satz ist jedem Ethnologen geläufig wie ein Satz des Katechismus. Das Kamilaroi-System war das erste Genaue, was uns von australischer Klassenorganisation bekannt wurde, jener Satz der Merksatz für die Art, nach der unter dem Vierklassensystem Ehe und Deszendenz sich regelten. Tatsächlich ist diese Regel von den Peechera am oberen Paroo und Warrego, den Unghi zwischen Warrego und Maranoa, den eigentlichen Kamilaroi an den linken Nebenflüssen des Barwon, am Bellinger und Hunter River und bei den Wiradjuri, also fast aus dem gesamten großen Verbreitungsgebiete des Systems belegt[40]). Und doch ist sie nicht ohne Ausnahme; bei den Wonghibon am Lachlan River heiratet Ipai Matha, und ihre Kinder sind Kubbi und Kubbitha[41]). Howitt hält diese Fälle für Abweichungen von der Regel, hervorgerufen durch das Bedürfnis, bei ungleichmäßiger Verbreitung der Totems die Heiratsmöglichkeit zu erweitern. Dem widerspricht, daß das geschilderte Verfahren bei den Wonghibon in keiner Weise Ausnahme, sondern so sehr Regel ist, daß der Gewährsmann Cameron trotz eifrigsten Suchens erst nach sehr langer Zeit überhaupt Spuren der entgegengesetzten Kamilaroi-Regel finden konnte[42]), während bei den nördlichen Wiradjuri beide gleichmäßig nebeneinander vorkommen[43]). Läßt diese Tatsache vielmehr schließen, daß beide Regeln, ursprünglich geographisch gesondert, sich an der Grenze vermischten, so ist auch der von Howitt vorausgesetzte Grund der Abänderung des Systems nicht zureichend, da weder bei den Wonghibon noch den Wiradjuri die Totems unter die vier Klassen verteilt sind, sondern je die Hälfte den beiden Klassen einer Stammeshälfte gemeinsam ist[44]). Wenn Ipai und Kumbo die eine, Murri und Kubbi die andere Hälfte bilden, sind an sich natürlich beide Möglichkeiten, die bei den Wonghibon und die bei den Kamilaroi verwirklichte gleich verständlich; welche von beiden ursprünglicher, bzw. wie ihr Auseinandertreten zu erklären ist, läßt sich aus dem jetzigen Aussehen der Systeme nicht verstehen, da Kamilaroi sowohl wie Wonghibon und nördliche Wiradjuri das Vierklassensystem mit einem Zweiklassensystem verschmolzen und wohl unter dessen Einfluß die Vierteilung der Totems, wie wir sie vermutlich auch hier ursprünglich voraussetzen müssen, aufgegeben haben. Diese Vermutung ist nicht unbegründet; denn zwei Stämme des Systems, die südlichen Wiradjuri und die Baraba-Baraba, haben die Vierteilung[45]); leider sind nur von den Wiradjuri die Totems vollständiger aufgezählt. Vergleichen wir: Yibai hat den Adlerhabicht, das Opossum und die Känguruhratte, Kubbi den Zwerghabicht, das fliegende Eichhörnchen und den Beuteldachs; Wumba hat die Blutsauger-Eidechse, Murri die kleine Eidechse. So bilden Yibai und Kubbi, Wumba und Murri Paare mit verwandten Totems, es müßte also Yibai entweder Wumba oder Murri, Wumba entweder Yibai oder Kubbi heiraten und so fort. Ganz klar entspricht die Kamilaroi-Regel, der auch die südlichen Wiradjuri selbst folgen, dieser Forderung nicht, wohl aber die Wonghibon und zum Teil die Wiradjuri. Damit fällt jeder Grund fort, das bei diesen Stämmen geübte Verfahren als Entartung des Kamilaroi-Systems aufzufassen.

Von den vorhin erwähnten Baraba-Baraba am Murray wird berichtet, daß Ipai und Wumba, Murri und Kubbi im Konnubium ständen[46]); daß verstößt derart gegen die Kamilaroi-Regel, daß Howitt hier sogar an einen Beobachtungsfehler denkt; es entspricht aber der einen von beiden Möglichkeiten, die sich mir eben bei Berücksichtigung der Wiradjuri-Totems — die Wiradjuri sind mit den Baraba-Baraba durch den gleichen Klassennamen Wumba, Wumbi statt Kumbo verbunden — ergab. Vielleicht bringen uns diese Totems noch weiter: Unter Yibai findet sich der Adlerhabicht, unter Wumba die Krähe; das sind die Totems der beiden Klassen bei den benachbarten Stämmen mit Zweiklassensystemen, und selbst die Totemnamen der Wiradjuri entsprechen den Klassennamen der südlichen Nachbarn; Malian heißt die Adlerhabichtklasse der mutterrechtlichen Wolgal, wayang die Krähenklasse der vaterrechtlichen Kulin[47]). So entspricht der Brauch, daß Yibai Wumba heiratet, völlig dem System der südlichen Stämme, und man möchte vermuten, daß eben unter deren Einfluß das Kamilaroi-System hier im Süden umgestaltet sei. Nun heißt aber die Krähenklasse der Wolgal Umbe, ein Wort, das man unschwer in den Klassennamen Wumbi, Wumba wiederfindet, und zu allem Glück entdeckt man denn in der Malian-Klasse der Wolgal auch noch das Totem ebai, ebenfalls wie Malian ein Habicht[48]), so daß die volle Wesensgleichheit der Klassen Ipai und Wumba mit Malian und Umbe klar zutage tritt. Damit sind nicht nur die Baraba-Baraba, sondern ist das ganze weit-

[40]) Howitt, S. 103 bis 109; 266. Playfair bei Curr 3, S. 271.

[41]) Howitt, S. 214.

[42]) J. A. I., Bd. 14, S. 350 f. ist es ihm noch nicht gelungen. Nach Howitt, S. 214 f., muß er seine Angaben später brieflich modifiziert haben.

[43]) Howitt, S. 211 f.

[44]) a. a. O.

[45]) Howitt, S. 106 f.

[46]) Howitt, S. 211.

[47]) Howitt, S. 102, 126.

[48]) Howitt, S. 102. Dialektischer Wechsel von W und K (Wumba—Kumbo) kommt bei den Kamilaroi vor; vgl. die Bezeichnung für Wasser wollee (Moseley bei Curr, 3, S. 311) kollee (Curr, 3, S. 319). Die Erklärung der Klassennamen bei Cunow, Die Verwandtschaftsorganisationen der Australneger, S. 25, ist ein hervorragend schlimmes Beispiel dilettantischer Methode.

verbreitete Kamilaroi-System in den Zusammenhang mit den südlichen Zweiklassensystemen hineingezogen; das Baraba-Baraba-System ist nicht eine Entartung [49]), sondern weist auf den Ursprung des Kamilaroi-Systems aus einem Zweiklassensystem mit den Klassen Ipai und Wumbi; Kubbi stellt den Totems nach eine Verdoppelung von Ipai, Murri von Wumbi dar. Die nähere Übereinstimmung mit den Wolgal läßt vermuten, daß die Deszendenz ursprünglich vorwiegend kognatisch war.

Der geläufigen Auffassung der Entstehung der Vierklassensysteme aus einem Zweiklassensystem nach hätten die aus der einen Urklasse hervorgegangenen Klassen die eine, die aus der anderen Urklasse hervorgegangenen die andere der beiden Stammeshälften gebildet. Demnach müßten Ipai und Wumba den entgegengesetzten Stammeshälften angehören. Mit einziger Ausnahme der Baraba-Baraba ist das nicht der Fall: Wonghibon und Kamilaroi gehören verschiedenen Zweiklassensystemen an, aber bei beiden sind Ipai und Kumbo Unterklassen der einen, Murri und Kubbi der anderen Klasse. Noch deutlicher tritt die Tatsache bei den Kombaingherry des Bellinger River hervor, trotzdem von ihnen ein Zweiklassensystem nicht bekannt ist: Ihre Klassen sind Wiro, Wombo, Maro und Kurbo, von denen Wombo, Maro und Kurbo deutlich den Wiradjuriklassen Womba, Murri und Kubbi entsprechen, Wiro also Äquivalent für Ipai ist. Wie bei den Kamilaroi heiratet Wiro Kurgan, Maro Wongan usf. Die Kinder von Wiro und Kurgan sind aber Kurbo und Kuran, die von Wombo und Kuran Maro und Kurgan, die von Maro und Wombo Wongan und Wirikin, die von Kurbo und Wirikin endlich Wiro und Wongan [50]). Da nun doch Wirikin zweifellos das Femininum von Wiro, Wongan von Wombo, Kurgan von Kurbo und so Kuran das weibliche Äquivalent von Maro ist, ergibt sich die merkwürdige Tatsache, daß die Schwester einer anderen Klasse angehört als ihr Bruder; um so deutlicher tritt hervor, daß Wiro und Wombo einer-, Maro und Kurbo andererseits als Schwesterklassen angesehen werden. — Daß die Klassennamen ursprünglich Totemnamen waren — von Ipai und Wumbi war die Rede, Murri ist ein Känguruh [51]) —, Männer und Weiber der gleichen Deszendenz also verschiedene Totemnamen tragen, erscheint als Anklang an den Begriff des Geschlechtstotems, wie er uns von den Kurnai her geläufig ist [52]), und läßt an die Möglichkeit denken, daß bei der Ausbildung des Kamilaoi-Systems Stämme mit ähnlicher Organisation, wie sie die Kurnai besitzen, beteiligt waren. Die Kurnai gehören aber zu den vaterrechtlichen Stämmen ohne Klassensystem, mit Regelung der Ehe durch Lokalorganisation, nämlich durch Bezirksexogamie: die Männer eines Bezirkes dürfen sich Weiber nur aus bestimmten anderen Bezirken holen [53]). Dem gegenüber ist in Stämmen reinen, mutterrechtlichen Zweiklassensystems Bezirksendogamie vorherrschend [54]), so daß in einer Bevölkerungsgruppe mit dem Klassensystem Ipai-Wumbi in demselben Wohnbezirk stets Angehörige beider Klassen vorhanden sein werden. Trat nun diese Bevölkerungsgruppe zu einer anderen nach Kurnai-Art organisierten in Beziehung, so mußten in der Lokalgruppe, mit der Ipai-Wumbi in Konnubium treten sollte, zwei Gruppen nach dem Muster von Ipai-Wumbi gebildet werden, um den Angehörigen dieser beiden Klassen gesetzmäßige

[49]) Wenn es auch in gewissem Sinne vielleicht eine Anomalie darstellt, vgl. unten.
[50]) Howitt, S. 269.
[51]) Howitt, S. 107.
[52]) Howitt, S. 148 f.
[53]) Howitt, S. 134.
[54]) Bestimmte Angaben z. B. bei Curr vom Parroo, Darling, Warrego und westlich des Balonne River.

Heiraten zu ermöglichen — Murri und Kubbi. Die beiden Klassenpaare, wie sie fast im gesamten Gebiete des Systems zusammengefaßt sind, wären demnach ursprünglich Lokalgruppen; daß in Stämmen mit Lokalorganisation in der Regel auch die Totems lokalisiert sind mit alleiniger Ausnahme natürlich der Geschlechtstotems, mochte eine Verschmelzung dieses Begriffes mit dem der Klassentotems, die in der einzelnen Lokalgruppe ebenfalls paarweise vorhanden, allen Totemgruppen des Lokalbezirkes gemeinsam waren, und von denen in jeder Totemgruppe das eine die Weiber, das andere die Männer umfaßte, erleichtern.

War die heute übliche Zweiteilung der Klassen einmal festgestellt, so mußte unter Berücksichtigung der Totems Ipai Matha heiraten, mußten bei kognatischer Deszendenz ihre Kinder Kubbi und Kubbitha sein, wie das bei den Wonghibon der Fall ist. Verschwand bei zunehmender Zusammenfassung der Stammeshälften die Teilung der Totems oder deren Einfluß auf die Heiraten, so konnte die Kamilaroi-Regel gleiche Geltung gewinnen. Sie läßt aber noch eine weitere Erklärung zu: Nicht ausnahmslos braucht sich die heutige Gruppierung der Klassen von Anfang an durchgesetzt zu haben; wo der Einfluß der Lokalorganisation geringer war, mochte, wie bei den Baraba-Baraba, der Einfluß des Konnubiums zwischen Ipai und Butha bestehen bleiben, deren Kinder wären dann bei weiblicher Deszendenz Murri und Matha gewesen. Wurde der Stamm, der nach dieser Regel verfuhr, nun nachträglich ebenfalls in den Geltungsbereich der jetzt allgemein üblichen Klassengruppierung hineingezogen, so konnte zwar die Deszendenz, nicht aber das Konnubium bestehen bleiben; Ipai mußte Kubbitha heiraten.

Die Stämme mit dem Klassennamen Wumbi sind weit voneinander getrennt. Entweder sind die Kombaingherry nach Nordosten oder die Wiradjuri und Baraba-Baraba nach Süden abgedrängt worden; jedenfalls kann der Einfluß, der den Namen Kumbo im Zwischengebiet ausgebreitet hat, entweder von Westen oder Norden gekommen sein. Daß die Mutter des Kamilaroi-Systems, das System der Wolgal und Ngarigo, jetzt auf ein kleines Gebiet am oberen Murray zurückgedrängt ist, daß die südlichen Wiradjuri, entgegen der bei ihnen noch bestehenden Vierteilung der Totems, die Kamilaroi-Regel angenommen haben, läßt auf eine Bewegung von Nord nach Süd schließen. Am Hunter River kann das Kamilaroi-System schon aus geographischen Gründen nicht von Lachlan und Murrumbidgee, sondern nur aus dem Gebiete der Kamilaroi selbst eingedrungen sein. Zum Überfluß findet sich hier nicht nur die Kamilaroi-Regel in Geltung, sondern auch eine nur bei einem Teile der Kamilaroi beobachtete Ausnahme. Da darf nämlich unter Umständen der Mann ein Weib seiner eigenen Klasse, also Ipai eine Ipatha, Kubbi eine Kubbitha heiraten [55]), und so sind auch vom Hunter River neben Ipai-Kubbitha zwei Ehen von Kubbi mit Kubbitha bekannt [56]). Unterschied ist, daß die Kinder von Kubbi und Kubbitha bei den Kamilaroi Murri und Matha, am Hunter River aber anscheinend Kumbo und Butha sind. Die Kamilaroi verfahren also, als hätte die Mutter, die Geawegal (oder Gringai), als hätte der Vater der Regel nach geheiratet [57]). Das letzte ist wohl dem Einflusse vaterrechtlicher Begriffe zuzuschreiben, wie die Vertreter des Kamilaroi-Systems sie im Küstenlande vorfanden.

Die entschiedene Gruppierung der Klassen zu zwei

[55]) Howitt, S. 204.
[56]) Howitt, S. 267.
[57]) a. a. O. Ebenso ist wohl die Angabe zu verstehen, daß eine Familie von Kubbi ihren Namen nach dem Vater, nicht aber nach der Mutter genommen hätte.

Paaren entgegen der Totemverwandtschaft gibt dem Kamilaroi-System eine große Affinität zu dem reinen Zweiklassensystem, und so finden wir denn auch an zwei Stellen die vier Klassen in den Rahmen eines Zweiklassensystems eingeordnet, an beiden Stellen ist auch die Vierteilung der Totems endgültig aufgegeben: Die Kamilaroi des Gwydir haben die beiden Klassen Kupathin und Dilbi; Ipai und Kumbo sind bei den Wonghibon Ngielbumurra, bei den Wiradjuri des Lachlan River Mukula, Murri und Kubbi bei den Wonghibon Mukumurra, bei den Wiradjuri Budthurung [58]. Nun sind bei den Wilya des nordwestlichen Neusüdwales neben Kilpara-Mukwara die Namen Ngielpuru und Mukolo in Gebrauch [59]. Da nun sicher Mukolo und Mukula, Ngielpuru und Ngielbumurra einander entsprechen, so wird denn auch Mukula mit Mukumurra zusammenhängen. Man sieht, daß die Verbindung der Klassenpaare mit den Oberklassen bei den Wonghibon der bei den Wiradjuri entgegengesetzt ist, und es scheint also, daß die Verbindung beider Systeme bei jedem der beiden Stämme unabhängig erfolgt ist, beide also das Zweiklassensystem von außen aufgenommen haben, wie es denn bei den Wilya auch ohne Unterklassen vorkommt.

Der Zusammenhang zwischen Wilya einerseits, Wonghibon und Wiradjuri andererseits ist unterbrochen; die sämtlichen Stämme des Darling, die des unteren Paroo und Warrego und die Berriait zwischen Darling und Lachlan haben die Klassennamen Kilpara und Mukwara [60]. Deren Verbreitungsgebiet wird im Osten und Nordosten von Stämmen mit Kamilaroi-System umlagert, und besonders im Nordosten, wo diese vom oberen Paroo bis zum Balonne River zwischen das Gebiet von Kilpara-Mukwara einer-, von Kupuru-Wungo-Kurkilla-Bunburi andererseits eingeengt sind [61], ist zu sehen, daß sie von den Darling aufwärts vordringenden Stämmen mit Mukwara-Kilpara-System an den Oberlauf der Flüsse zurückgedrängt worden sind. Dieselbe Bewegung muß schon vorher die Mukola-Ngielpuru-Stämme auseinander gesprengt und teilweise überschwemmt haben; die Wonghibon wurden in ein Gebiet gedrängt, das nach Howitt nur im äußersten Nordosten (am Bogan) dauernd mit Wasser versorgt ist, so daß die Bewohner des südwestlichen Teiles in Trockenzeiten aus fremdem Gebiet oder aus Wurzeln Wasser gewinnen mußten [62].

Bei den Kaiabara im südöstlichen Queensland sind die vier Klassen Turowaine, Baring, Bunda und Bulkoin unter zwei Oberklassen Dilbi und Kubathine verteilt; Turowaine heiratet Bulkoine, ihre Kinder sind Baring, gehören also der Klasse an, die mit der ihres Vaters zusammen eine Oberklasse bildet. Ist demnach die Deszendenz in den Klassen agnatisch, so ist sie dagegen in den Totems kognatisch; die Kinder gehören einem Totem an, das dem der Mutter verwandt ist: die Kinder von Bulkoin Teppichschlange und Turowaine schwarzer Adlerhabicht sind Bunda weißer Adlerhabicht [63].

Konnubium und Deszendenz der Unterklassen ist bei allen Stämmen dieses Vierklassensystems wesentlich gleich, verschieden die Zusammenfassung der Unterklassen und Vererbung des Totems. Die Kongulu am unteren Dawson und Mackenzie River fassen Tarbain und Bunya unter Yungaru, Kairawa (Baring) und Bunjur (Bulkoin) unter Wuthuru zusammen, die Deszendenz ist also kognatisch [64]; ebenso bei den Kabi am oberen Mary River, südöstlich der Kaiabara, von denen zwar Oberklassen nicht bekannt sind, die Zusammenfassung der Klassen aber dadurch gegeben ist, daß Dherwen sowohl Balkoin wie Baran, Baran sowohl Bonda wie Dherwen heiraten darf [65]. Bei den Kongulu vererbt die Mutter ihr Totem auf ihre Kinder. Entgegengesetzt bei den Muruburra auf Great Sandy-Id, wo das Totem vom Vater vererbt wird, die Deszendenz des Totems also einer Zusammenfassung von Therwain und Baring, Balgoin und Bunda entspricht, einer Zusammenfassung, die in der Umgegend von Maryborough, ebenso wie bei den Kaiabara durch die Oberklassen Tilbi und Kupathin geschieht [66]. Das System der Kaiabara stellt also eine Mischung dar zwischen dem rein vaterrechtlichen der Küstenstämme und dem rein mutterrechtlichen der Kongulu und Kabi, und zwar hat deutlich ein Eindringen des vaterrechtlichen Zweiklassensystems Kupathin-Dilbi in ursprünglich mutterrechtliches Gebiet stattgefunden.

Die mutterrechtlichen Stämme dieses Vierklassensystems werden durch vaterrechtliches Gebiet voneinander getrennt, und eine weitere Spur nicht unbedeutender Verschiebungen ist es, daß der Klassenname Bondurr (Bunjur) der Emon [67] (und Kongulu) sich als Bandoor auf Stradbroke- und Moretoninsel, sowie dem gegenüber liegenden Festlande im äußersten Südosten von Queensland wiederfindet [68], während im ganzen Zwischengebiet Bulkoin üblich ist. Als Träger des vaterrechtlichen Systems haben wir die Kaiabara und Muruburra kennen gelernt; mustern wir die Stämme um Maryborough, wo, wie erwähnt, ebenfalls Vaterrecht mit den Klassen Kupathin und Tilbi gilt, so finden wir die Yalibura, Thuribura, Thunkumbura, Tawarbura, Munyabura, Kulbainbura, Kombobura, Nuku Nukubura, Thibura, Waggumbura und Yarmbura [69]. Danach dürfte sicher sein, daß bara-Stämme die Träger des Zweiklassensystems Kupathin-Dilbi mit agnatischer Deszendenz sind. Die beiden Klassen sind sonst nur von den Kamilaroi des Gwydir bekannt, und nicht weit davon, am Balonne River, wohnen die nächsten bekannten Träger des ursprünglichen Systems der bara-Stämme [70]. Aus dem Quellgebiete des Darling und seiner oberen Nebenflüsse dürfte also das Zweiklassensystem in das Gebiet des Burnett und seiner Nebenflüsse, von dort an den Mary River und nach Frasers Island gedrungen sein. Der Klassenname Balkoin ist außerhab des Burnett und Mary River-Gebietes nicht bekannt, am Mary River aber auch bei mutterrechtlichen Stämmen in Gebrauch; es ist deshalb unwahrscheinlich, daß die bara-Stämme auch das Vierklassensystem bereits außerhalb des Küstengebietes aufgenommen hätten. Das Zweiklassensystem Kupathin-Dilbi ist bei den Kamilaroi mutterrechtlich; aber das Vierklassen-

---

[58]) Howitt, S. 104, 107 f.
[59]) Howitt, S. 106 (vgl. S. 98).
[60]) Howitt, S. 98 f.
[61]) Howitt, S. 108, 110, 113 f. Playfair und Lookers bei Curr, S. 271 f. Sehr merkwürdig ist die Angabe von Teulon bei Curr 2, S. 195, daß seiner Meinung nach bei Bourke am Darling River nur die beiden Klassen Kombo und Hippi vorhanden seien und ein Kombo eine Hippi heiraten müsse. Bezieht sich das auch sicher nur auf einen Teil der anwohnenden Stämme — für die eigentlichen Barkinjy ist Kilpara-Mukwara sicher gestellt —, so ist es doch nicht völlig ausgeschlossen, daß hier das dem Kamilaroi-System zugrunde liegende Zweiklassensystem noch unverändert vorhanden gewesen wäre. Sein Vorkommen am oberen Darling würde in Verbindung mit dem, was oben über die Verwandtschaft mit dem Wolgal-System gesagt ist, einen neuen Beweis für bedeutende Völkerverschiebungen liefern.
[62]) Howitt, S. 56.
[63]) Howitt, S. 116, 229.
[64]) Howitt, S. 111 und 220.
[65]) J. Mathew bei Curr, 3, S. 162 f.
[66]) Howitt, S. 230 f.; 117.
[67]) Howitt, S. 109.
[68]) Watkin bei Curr, 3, S. 223.
[69]) Howitt, S. 59. Karte 4 bei S. 58.
[70]) Die Ungorri. Howitt, S. 190 f.

system der bara-Stämme Kupuru-Wungo-Kurkilla-Bunburi zeigt, wie früher ausgeführt (vgl. oben), in seiner Anlage vaterrechtliche Vorstellungen, und so wäre es möglich, daß die südlichen bara-Stämme schon vor ihrem Eindringen in das Küstengebiet das Zweiklassensystem vaterrechtlich assimiliert hätten. Andererseits ist wohl bei dem Gegensatze, in dem die agnatische Deszendenz der Totems auf Frasers Island, wo das Zweiklassensystem nicht belegt ist, zu den rein mutterrechtlichen Systemen der Kongulu und Kabi, sowie selbst zu dem Mischsystem der Kaibara steht, daran festzuhalten, daß im Küstengebiet auch vor dem Eindringen des Zweiklassensystems vaterrechtliche Anschauungen vorherrschend gewesen sind.

Sind die bara-Stämme, die Träger des Kupathin-Dilbi-Systems, aber aus dem Tale des oberen Balonne River in das des Burnett eingewandert, so folgten auch sie der Richtung, in der die Kilpara-Mukwara-Stämme den Darling aufwärts vordrangen und die Stämme des Kamilaroi-Systems stromaufwärts zurückdrängten. So wird es nicht unwahrscheinlich, daß auch die bara-Stämme oder wenigstens solche, die unter ihrem Einflusse standen, früher im Gebiete der nördlichen Quellflüsse des Darling weiter nach Süden gereicht haben. Das Gebiet der Darling-Quellflüsse muß aber, wie vorhin erwähnt, zugleich das ursprüngliche Gebiet des Zweiklassensystems mit den Namen Kupathin und Dilbi gewesen sein. (Forts. f.)

Bücherschau.

Karl Baedeker, Spanien und Portugal. Handbuch für Reisende. 3. Aufl. XCVIII und 557 S. Mit 9 Karten, 41 Plänen und 15 Grundrissen. Leipzig, Karl Baedeker, 1906. 16 M.

Als ein Reisehandbuch, in dem aus jeder Seite der Bienenfleiß und das erfolgreiche Streben des Herausgebers, das Neueste und Zuverlässigste zu bieten, zu uns sprechen, stellt sich auch diese neue Auflage von Baedekers „Spanien und Portugal" dar. Die Einleitung enthält, wie üblich, allgemeine Bemerkungen für den Besucher der iberischen Halbinsel, von denen einzelne geradezu als von volkskundlichem Interesse bezeichnet werden können. Es wäre zu erwägen, ob nicht künftig auch ein kurzer landeskundlicher Abriß, wie ihn andere Baedekerbände haben, vorauszuschicken wäre; ferner, ob die historische Tabelle für Spanien nicht — wie es für Portugal bereits geschehen — durch eine knappe zusammenhängende Darstellung ersetzt werden könnte. Das umfangreiche Kapitel über die spanische Kunst rührt von Prof. C. Justi her. Es folgt dann die Routenbeschreibung, in der wir bei der Erwähnung von Numantia auch bereits die neuen deutschen Grabungen und Entdeckungen berührt finden. Ein besonderer Wert ist den Karten und Plänen zuzusprechen, stecken in ihnen doch viele eigenen Informationen, sind sie doch in der Regel mehr als einfache Reproduktionen des allgemein zugänglichen Materials.

Archibald Geikie, Anleitung zu geologischen Aufnahmen. Mit 86 Abbildungen im Text und einem Geleitwort von Prof. V. Hilber. Deutsch von Karl von Terzaghi. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1906.

Das vorliegende Buch soll als „Muster" einer gemeinverständlichen englischen Darstellung auch das deutsche Leserpublikum befriedigen. Es wird zunächst mit Recht gezeigt, daß jeder Punkt der Erde Anregungen zu geologischen Studien bietet, alsdann wird versucht, in kurzen Zügen in die Praxis des Beobachtens einzuführen. Für den Laien wird der Text indessen leicht etwas unverständlich, während er für den Fachstudierenden zu wenig umfassend ist. Auch möchte Referent einerseits den klippschulartig belehrenden Ton bedauern, der ja englische Bücher dieser Art so oft auszeichnet und der hier durch die Übersetzung nur wenig gemäßigt erscheint; andererseits ist der Umstand zu erwähnen, daß der Übersetzer doch nicht der deutschen Sprache genügend mächtig ist, um ein solches Werk mit hinlänglicher Klarheit zu übertragen. Walther von Knebel.

Dr. Wilhelm Lacmann, Ritte und Rasttage in Südbrasilien. Reisebilder und Studien aus dem Leben der deutschen Siedelungen. VII u. 243 S. Mit 12 Abb. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1906. 5 M.

Die vorliegenden Bilder aus den deutschen Kolonien in Südbrasilien — die eingekleidet sind in eine fortlaufende Reiseschilderung — beruhen auf einem achtmonatigen Aufenthalt in den Staaten Santa Catharina und Rio Grande. Zu Fuß und zu Pferde das Land durchstreifend, besuchte der Verfasser eine große Anzahl jener deutschen Siedelungen bis nach Neu-Württemberg und Xingu, und da er außerdem mit Erfolg bestrebt war, mit allen Klassen der Bevölkerung in enge Berührung zu kommen, so darf man seinen Beobachtungen und seinem Urteil Vertrauen entgegenbringen. Schönfärberei ist dem Verfasser absolut fremd, und wer eine deutsche Kolonie in fernen Landen sich gar nicht anders als durch rosenrote Wolken verklärt denken kann, von der man immer nur in Tönen hoher Begeisterung reden dürfe, der wird durch die Feststellungen des Verfassers oft herbe enttäuscht werden. Was zunächst die ältesten deutschen Ansiedlerfamilien angeht, die sogenannten Altdeutschen in Santa Catharina und Paraná, so sind diese im brasilianischen Volkstum so gut wie vollständig aufgegangen. Von den späteren und heutigen Einwanderern gehören nur verhältnismäßig wenige dem Bauernstande an, der ja am zähesten am Alten, also auch am Deutschtum, festhält. Die meisten sind vielmehr Fabrikarbeiter, städtische Handwerker, Kleinkaufleute und Schiffbrüchige aus den „besseren" Kreisen, der „gewesene Kavalier", wie Lacmann diesen interessanten südbrasilischen Typus nennt. Diese Elemente sind bei weitem nicht so immun. In den Städten und Verkehrsmittelpunkten, z. B. in Porto Alegre und São Leopoldino, ist ein Hinneigen zum Brasiliertum, die Neigung, mit brasilischem Wesen groß und schön zu tun, in bedenklichem Maße vorhanden, die Sprache durchsetzt sich mit portugiesischen Ausdrücken und wird „gemixt", wie man die ähnliche Erscheinung in Nordamerika jüngst benannt hat. Viel Rühmliches weiß der Verfasser dagegen überall von der ländlichen deutschen Bevölkerung zu berichten, die zähe am Deutschtum festhält. In dieser Umgebung sprechen sogar die Neger Deutsch. Bei den Brasilianern, von denen der Verfasser übrigens ein nicht sehr schmeichelhaftes Bild entwirft, sind die Deutschen nicht beliebt, u. a. deshalb nicht, weil man dem Deutschen Reich Annexionsgelüste zuschreibt. Natürlich ist diese Furcht grundlos. Zudem behauptet der Verfasser, daß die Deutschen in Südbrasilien politisch mit Deutschland wenig Sympathien hätten und von einer politischen Zugehörigkeit zum Reich nichts wissen wollten, weil ihnen die heute dort herrschenden inneren Zustände nicht gefielen. Es würde auch geklagt über den Mangel an Energie in der Vertretung der Interessen seiner fernen Angehörigen.

Adolf Struck, Makedonische Fahrten. I. Chalkidike. 83 S. Mit 12 Abb. u. 4 Karten. Wien, A. Hartlebens Verlag, 1907. 2,25 M.

Die Balkanhalbinsel ist weit weniger in ausreichendem Maße bekannt, als gewöhnlich angenommen wird, und in geographischer Beziehung das „dunkelste Europa". Alle Bestrebungen, diesem Übel abzuhelfen, sind daher sehr anerkennenswert. Zu ihnen gehört die Veröffentlichung einer von Dr. Carl Patsch, Kustos am Landesmuseum in Sarajevo, herausgegebenen Schriftenreihe „Zur Kunde der Balkanhalbinsel", von der die vorliegende Arbeit das 4. Heft bildet. Der Verfasser, Bibliothekar am Deutschen Archäologischen Institut in Athen, hat insbesondere 1901 und dann noch 1903 die Halbinsel Chalkidike bereist, um sicherere Grundlagen für deren antike Topographie zu beschaffen. Doch ist er auch an den übrigen Dingen nicht achtlos vorbeigegangen. Ein Blick auf die beigegebene Routenkarte, die auch manche Berichtigungen enthält, lehrt, daß der Verfasser einen großen Teil der Halbinsel kennen gelernt hat, darunter auch ihre beiden westlichen Ausläufer. Die Darstellung hat die Form einer Reiseschilderung, in der die Mitteilungen über die Beobachtungen und Forschungen überwiegen. Zu den Aufgaben des Verfassers gehörte u. a. die Untersuchung der Frage des Durchstichs der Athoshalbinsel an ihrer Wurzel durch Xerxes; er ist der Überzeugung, daß der Kanal nicht nur vollständig durchgeführt — ein technisches Hindernis bestand nicht — sondern auch von der Flotte durchfahren worden ist. Der 2450 m lange Kanal verlief nicht geradlinig, sondern paßte

in seiner Trasse sich dem Gelände an. Die Spuren sind in einer grasbewachsenen Einsenkung zwischen beiden Meeresteilen teilweise noch sehr deutlich. Von den drei Textkärtchen veranschaulicht eine den Verlauf dieses Xerxeskanals, eine andere die Gegend von Olynth und Potidäa. Die Arbeit ist ein interessanter Beitrag zur Geographie der antiken Welt.

Prof. Dr. Alfred Kirchhoff und **Prof. Dr. Willi Ule**, Bericht über die neuere Literatur zur deutschen Landeskunde. Bd. III (1902 u. 1903). Im Auftrage der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland herausgegeben. VI u. 250 S. Breslau, Ferdinand Hirt, 1906. 7,50 M.

Über diesem verdienstlichen Unternehmen hat leider von jeher ein Unstern geschwebt, vornehmlich infolge des steten Wechsels in der Redaktion, ferner infolge des geringen Entgegenkommens vieler Verleger und des Mangels an Mitarbeitern. Für den vorliegenden dritten Band hat die Redaktion in den Händen von Willi Ule gelegen, der sie nun hoffentlich auch weiter führt. Charakteristisch sind für den Band zwei Umstände: einmal die geringe Zahl der Referenten und insbesondere die Kürze der Referate. Ausführlicher sind nur ganz wenige, zwei oder drei, ausgefallen, die übrigen beschränken sich — was natürlich kein Fehler ist — oft auf nur einige Zeilen. Ja, in sehr vielen Fällen, dort, wo aus dem Titel ohne weiteres der Inhalt zu erkennen war, ist lediglich der Titel aufgeführt worden, und manchmal ist auch nur auf das entsprechende Referat in Zeitschriften verwiesen worden. Die Referate dieses Bandes kennzeichnen sich ferner mehr wie früher dadurch, daß sie in der Tat nur referierend gehalten sind; kritische Bemerkungen findet man nur selten. Der Kreis der behandelten Schriften ist sehr weit gezogen worden, er umfaßt z. B. auch Gewerbliches und Industrielles, ferner die touristische Literatur, wie sie uns u. a. aus Zeitungsartikeln entgegentritt. Die Redaktion will indessen eine Beschränkung anstreben, möglichst nur rein geographische (nicht auch volkskundliche?) aufnehmen. Vielleicht würde aber infolgedessen doch das Interesse an diesem Jahrbuch zurückgehen, was sehr zu bedauern wäre.

G. Freytags Generalkarte von Nieder-Österreich. Maßstab 1 : 250 000. Mit alphabetischem Ortsverzeichnis. 2 Ausgaben: Mit politischer Einteilung und mit Terrain. Wien, G. Freytag u. Berndt, o. J. (1906). Je 4 K.

Die politische Ausgabe dieser Spezialkarte, die ebenso wie die mit Terrain sämtliche Gemeinden, Chausseen, Wege, Eisenbahnen enthält, zeigt in verschiedenem Flächenkolorit die Bezirkshauptmannschaften und die Gerichtsbezirksgrenzen. Die Ausgabe mit Terrain wirkt infolge geschickter Farbengebung ziemlich plastisch; doch erdrücken die Farben mitunter etwas den übrigen Inhalt und die Schrift, so daß die Benutzung der Karte für manche Zwecke erschwert erscheint. Im übrigen verdienen die hübschen und inhaltlich bis auf den neuesten Stand gebrachten Blätter alles Lob.

Kleine Nachrichten.

— Einiges über das Mandaragebirge und die es bewohnenden Heidenstämme erfährt man aus einem Bericht des Residenten in Garua Hauptmann Zimmermann im „Kolonialblatt" vom 15. Juli d. J. Berührt, zum Teil auch durchzogen hatten es in älterer Zeit Denham und Rohlfs, neuerdings Oberleutnant v. Bülow und Hauptmann Glauning, doch ist über deren Beobachtungen fast nichts bekannt geworden. Die Heidenstämme des Gebirges, die früher unter den Raubzügen der Fulbesultane viel zu leiden hatten, hatten nach Errichtung der deutschen Herrschaft den Spieß umgedreht und beunruhigten jene, und nur der Sultan von Madagali hatte sich mehr in Respekt zu erhalten gewußt. Zimmermanns Zug, 16. November 1905 bis 20. Januar 1906, hatte den Zweck, die Heidenstämme zu bestrafen, aber auch die Anbahnung friedlicher Beziehungen zu ihnen. Beides wurde, von einigen Fällen abgesehen, auch erreicht. Zimmermann hat dabei das Gebirge kreuz und quer durchstreift (worüber eine dem Bericht angefügte Kartenskizze Aufschluß gibt) und dabei das Vorhandensein mehrerer es ostwestlich kreuzender Wege ermitteln können. Er bemerkt, daß die Ungangbarkeit und Geschlossenheit des Massivs keineswegs so groß sei, wie man bisher angenommen habe; tiefe Buchten von Tagesmarschlänge und mehr schneiden in den Plateaurumpf ein, und zahlreiche, zum Teil für Reitpferde nehmbare Aufstiege führen in die Höhe. Die Plateaubewachsung ist im allgemeinen die der Ebene, nur sind Busch und Dorn oben spärlicher und niedriger. Die Gangbarkeit der Hochfläche ist unbegrenzt. Die Temperaturunterschiede zwischen ihr und der Ebene im Norden waren sehr fühlbar. An den Hängen dieses Plateaus und auf den ihm aufgesetzten Gebirgszügen und Kuppen haben sich jene Heidenstämme, von den Fulbe vor langen Jahren aus der Ebene vertrieben, angesiedelt. Zimmermann nennt sie ein Völkchen, das jeder liebgewinne, der länger mit ihm in Berührung komme. Not und Entbehrung, der harte Kampf ums Dasein haben es zur Arbeit erzogen, es vor Entartung und Verweichlichung bewahrt. „Die stete Kampfbereitschaft verwies den Mann aufs Feld, das Weib baute Haus und Hof, bereit, beim geringsten Warnungssignal mit Kind, Vieh und Besitz in die vorher erkundeten Schlupfwinkel zu verschwinden. Und mit welcher Liebe hat sich dies Volk der harten Arbeit hingegeben, auch dem steilsten Hang durch mauerbekleidete Terrassenanlage noch ein Stückchen Boden zur Bestellung abgerungen, jedes Fleckchen zwischen Fels und Stein ausgenutzt und mit förmlichen Talsperren der Wegschwemmung des teuren Bodens entgegengearbeitet. Ihre Farmen sind Musterleistungen, ihre Wohnsitze richtige Schmuckkästchen; auf Schritt und Tritt begegnet man der Liebe zum eigenen Heim und zur Ordnung, dem Sinn für Gemütlichkeit und schöne Form; in diesen einem Bienenkorb ähnlichen Wohnsitzen haust tatsächlich ein Bienenvölkchen. Die Baumwollpflanzungen der Pakas (im Südwesten), die Maueranlagen der Mogudis (im westlichen Zentrum) sind mustergültig; in Ton gebrannte Kuppelabschlüsse zieren vielfach ihre Hütten, obeliskenartig aufgeführte Türpfosten von 3 m und mehr flankieren häufig die Eingänge der mauerumzäunten Weiler für die einzelnen Familien. Auch den Toten hat man eine gemeinsame Ruhestätte angewiesen, in schön ausgerichteten Reihen folgen sich die runden und mit sauberer Mauereinfassung versehenen Grabhügel von 0,50 m Höhe und 1½ m Durchmesser; darauf zerschlagene Gefäße kennzeichnen den Ort und seine Bestimmung." Die Bewohnerzahl einzelner Orte schätzt Zimmermann auf 3000 bis 4000, die des ganzen Gebirges auf mindestens 250 000. Die schwache Seite des Volkes ist die Selbstherrlichkeit des einzelnen und die Ohnmacht seiner nominellen Oberhäupter. Man müsse daher, sagt Zimmermann, die einzelnen Heidenorte vorläufig der Kontrolle der Fulbeherrscher überlassen. Aber die wirtschaftliche Zukunft des Bezirks liege bei diesen kräftigen Bergbewohnern, denen daher die deutsche Verwaltung alle Aufmerksamkeit und Förderung zuwenden müsse.

— Der Handel mit Zaubermitteln in den Vereinigten Staaten. Zwar fehlt es nicht an jenen idealen Schwärmern, die an eine „Perfektibilität des Menschengeschlechts" glauben, in der wir einst von allen Schlacken, auch denen des Aberglaubens befreit sein werden, doch müssen sie bekennen, daß wir von jenem erhabenen Ziele noch recht weit entfernt sind. Europa, und auch unser aufgeklärtes Vaterland, besitzt noch genug von diesen Schlacken bei hoch und niedrig, wie denn in unseren Tagen Gesundbeten und Wünschelrute noch ihre gläubigen Anhänger haben. Allein in den Vereinigten Staaten ist man uns doch über, und wer Gelegenheit hat, einen Blick in die Ankündigungen dortiger englischer wie deutscher Blätter zu tun, wird spaltenlange Anpreisungen von Chiromanten, Palmisten, Okkultisten und Wahrsagern aller Art finden, die gute Geschäfte machen. Ein besonders kennzeichnender Fall hat sich jetzt am 4. Juni 1906 vor dem United States District Court in Baltimore abgespielt, und zur Charakteristik, was man dem Publikum alles bieten kann, geben wir hier einen Auszug aus den Gerichtsverhandlungen. Beinahe 200 Zeugen aus 37 Staaten waren in dem Prozeß gegen einen „Dr." Theodore White aufgerufen, der die Post zu betrügerischen Zwecken mißbraucht haben sollte. Auch 17 Schreibmaschinen standen auf dem Gerichtstische, die der Angeklagte benutzt hatte, um sein großartiges Geschäft mit Liebespulvern, Anfertigung magischer Brustplatten und Verteilung von Doktordiplomen zu betreiben, wie dieses alles auch in seinem Werke „Blessing for all Mankind" beschrieben ist. Wie großartig sich der Vertrieb gestaltete, erkennt man daraus, daß Richter Soper feststellte, die monat-

lichen Portozahlungen an die Post durch Dr. White hätten durchschnittlich 1000 Dollar betragen, und er sei genötigt gewesen, Wagen und Pferd anzuschaffen, um seine Briefschaften zur Post zu befördern. „Wie gewaltig das Geschäft war," sagte Richter Soper, „werden Sie erkennen, wenn ich Ihnen mitteile, daß in einem einzigen Monate 2400 Personen von Maine bis Kalifornien eine jede einen Dollar nebst einer Haarprobe sandte, um ihr Lebensorakel zu erhalten. Und jedes Orakel war ganz gleich dem anderen, an alle Fragenden wurde es in identischer Form gesendet, so daß ein Mann und dessen Frau, die beide sich an White gewandt hatten, einander beim Empfange verwundert ansahen und merkten, daß sie betrogen waren."

Außerdem versendete White gegen hohe Zahlung „spiritistische Anweisungen", über die der Richter folgendes mitteilte. Um Geister zu zitieren, stellt man ein Ei vor ein Feuer und beobachtet es fortgesetzt, ohne sich zu bewegen oder ein Wort zu sprechen. Dann beginnt das Ei Blut zu schwitzen, und wenn man dann Abracadabra sagt, so erscheinen die Geister. Der „Adam und Eva-Zauber" dient dazu, Liebe zu erzeugen. Die beiden Urmenschen wurden durch zwei Wurzeln dargestellt, denen der Liebebedürftige seinen oder ihren Namen und den des Ersehnten beilegte. Sie werden in Wasser getan, und dazu wird gesprochen: „Wen Gott vereinigt hat, soll der Mensch nicht trennen." Schwammen die Wurzeln dann zusammen, so war der Liebeszauber fertig. Die „altägyptische Brustplatte" war mit Liebespulver, Gebeten und „magischem Sonnenfluidum" gefüllt. Die als Zeugen vorgeforderten Postbeamten schilderten den Ansturm des gläubigen Publikums auf die Postschalter, und Fräulein Rosa Harnan bezeugte, daß sie die Vorsteherin der Schreibmaschinenabteilung des „Doktors" sei, aus der die gleichlautenden Briefe hervorgingen, auch habe sie die Doktordiplome ausgestellt und als „Vizepräsident des Kollegiums" unterzeichnet!

— Von der Schanghai—Nankingbahn, die, etwa 350 km lang, über Sutschou, Wuhsien und Tschinkiang führen soll, ist im Juli d. J. das 135 km messende Stück von Schanghai bis Sutschou und Wuhsien für den Verkehr eröffnet worden. Der Rest der neuen Bahn führt durch mehr hügeliges Land und erfordert einige Tunnelbauten, so daß die Vollendung und Eröffnung erst für 1908 in Aussicht genommen ist. Die Bahn geht durch eins der fruchtbarsten und am dichtesten bevölkerten Gebiete Chinas. Es wird von zahlreichen Bächen, Flüssen und Kanälen durchschnitten, die in den Sutschou- und Hwangfluß und in den Jangtsekiang gehen. Baumwolle, Reis und Maulbeerbäume werden in großen Mengen dort angebaut, und auf dem Kaiserkanal herrscht ein großer Personen- und Güterverkehr von Bauholz, Steinen, Getreide, Töpferwaren, Bambus usw. Künftig wird sich die Zeit, die man braucht, um von Schanghai nach Nanking zu gelangen, von 28 auf 8 bis 10 Stunden verkürzen und die für den Warentransport, der jetzt mehrere Tage in Anspruch nimmt, dementprechend. Schanghai und Nanking sowohl wie Sutschou und Tschinkiang sind Vertragshäfen.

— Eine staatliche Stelle für Naturdenkmalspflege — zur Förderung der Erhaltung von Naturdenkmälern im preußischen Staatsgebiet — ist von der preußischen Regierung errichtet worden. Sie hat, wie sie uns mitteilt, einstweilen ihren Sitz in Danzig und wird vom Direktor des Westpreußischen Provinzial-Museums, Prof. Dr. Conwentz in Danzig, Langemarkt 24, als dem staatlichen Kommissar für Naturdenkmalspflege in Preußen, verwaltet.

— Die Alexandersche Expedition nach Innerafrika, über deren Ankunft am Uëlle und Beobachtungen über das Okapi im Globus (Bd. 90, S. 20) berichtet worden ist, hat durch den Tod eines zweiten Teilnehmers, des Kapitäns Gosling, einen neuen Verlust erlitten. Er starb am 13. Juni am Schwarzwasserfieber. Der Leiter der Expedition, Kapitän Claude Alexander, war bereits im November 1904 gestorben. Nach seinem Tode hatte sein Bruder, Leutnant Alexander, den Befehl übernommen.

— Die alten vorpommerschen Verkehrswege in ihrer Abhängigkeit vom Gelände bespricht Prof. W. Deecke im 7. Bande der „Pommerschen Jahrbücher". Das Thema ist gewissermaßen die Fortsetzung eines anderen, vom Verfasser früher behandelten: Über die Abhängigkeit der mittelalterlichen Städtegründungen Pommerns vom Gelände. Charakterisiert wird das Gelände Vorpommerns als durch Rinnen und Senken in eine Reihe isolierter höhergelegener Landstücke geteilt. An den Übergangsstellen über die Moore und Gewässer in jenen Senken hat man die Köpfe oder Enden der ersten ursprünglichen Straßen zu suchen, und dann muß man sehen, wie etwa das Gelände die Entwickelung dieser Verkehrswege beeinflußt hat. Der Verfasser kommt, wie zu erwarten, zu dem Ergebnis, daß die Straßen Vorpommerns mit Ausnahme der neuen Eisenbahn- und Chausseebauten in jeder Hinsicht durch das Gelände in ihrem Zuge beeinflußt sind, und daß zwei Hauptquerwege von West nach Ost und zwei Hauptlängswege von Nord nach Süd seit alter Zeit bestanden haben. Diese teils auf älteren Karten, teils noch jetzt auf den Generalstabsblättern deutlich nachweisbaren Linien, die der Verfasser mit den Nebenzügen auf einer Karte dargestellt hat, sind von der Verteilung des festen und sumpfigen Landes unmittelbar abhängig und an Furten oder Pässe gebunden. Ersetzt können sie sein durch Wasserstraßen wie die Peene und die Ucker. Daß diese Linien wirklich alte Handels- und Verkehrswege darstellen, ergibt sich außer aus den Endpunkten in den ältesten Städten und Niederlassungen des Gebiets vor allem daraus, daß auch die wichtigsten Burgwälle dicht an ihren Seiten auf geschützten und von der Natur befestigten Stellen lagen. Im Anschluß daran erklärt es der Verfasser für sehr erwünscht, wenn der Plan der Herausgabe einer prähistorischen Karte von Vorpommern endlich ausgeführt würde. Auf ihr würde die Abhängigkeit der Siedelungen von Grund und Boden, sei es in der Stein- und Bronzeperiode, sei es später in der Eisen- oder wendischen Zeit, wahrscheinlich in überraschender Weise zu Tage treten und durch die Verteilung auf den verschiedenen Bodenarten und Terrainformen mancherlei Schlüsse auf die Lebensweise gestatten.

— Eine neue Insel im Beringmeer. „Neu York Daily Tribune" meldet, daß im Beringmeer ein rauchender Steinhaufen von 600 Fuß Höhe, zweifellos vulkanischen Ursprungs, aufgetaucht sei. Dieser Vorgang lehrt, daß die vulkanische Tätigkeit in Alaska nur zeitweilig erloschen ist und jetzt wieder neu auflebt. Charakteristisch ist, daß diese Insel fast zu derselben Zeit aufgetaucht ist, als das Erdbeben in Chile die „Insel Robinsons" verschlang. P.

— In „À travers le Monde", 1906, S. 269, untersucht ein nicht genannter Verfasser das Verhältnis der Fläche der europäischen Millionenstädte und Neuyorks zu ihrer Einwohnerzahl. Die Bezeichnung „London" hat drei verschiedene Bedeutungen. Einmal versteht man darunter die City, eine Stadt innerhalb der Stadt, oder vielmehr ein Staat im Staate, mit einem Flächenraum von 273 ha. Dann bedeutet London die administrative Einheit, die County; diese hat eine Fläche von etwa 30500 ha. Endlich kann man von einem „Größeren London" sprechen, auf das die hauptstädtische Polizei sich erstreckt, und das gegen 179200 ha einnimmt. Das eigentliche London ist die County mit 4536500 Einwohnern in 616460 Häusern und auf 30500 ha. Nicht weniger als 4900 ha, d. h. ein Sechstel der Oberfläche, nehmen die Parks, die Gärten und die Plätze ein, die „Lungen" der Stadt. Vergleicht man damit Paris, das auf nur 7800 ha 2732000 Einwohner in nur 80000 Wohnhäusern zählt, so ergibt sich der Vorteil der englischen Metropole in bezug auf die Wohnungen. Die vier- bis siebenstöckigen Häuser von Paris sind in London eine Seltenheit, man geht dort über zwei bis drei Etagen in der Regel nicht hinaus, trotz oft enormer Bodenpreise. Berlin (nicht „Großberlin" mit Einschluß der selbständigen Vororte) hat zwei Millionen Einwohner auf 6300 ha, ist also eine ebenfalls sehr enge gebaute Stadt, der auch die räumliche Ausdehnung seit 1860 versagt ist. Der Verfasser betont, daß die Hauptstadt des Deutschen Reiches schöne Straßen, eine gute Beleuchtung und vorzügliche Verkehrsverhältnisse hat, die Wohnungsverhältnisse aber gefallen ihm weit weniger. 100000 Einwohner der Arbeiterklasse leben in Kellerwohnungen, und in dieser Beziehung gleicht Berlin Amsterdam. Wien hat jetzt durch Eingemeindungen viel Luft bekommen, so daß dort 1675000 Einwohner einen Raum von 21200 ha zur Verfügung haben. Davon sind fünf Achtel unbebaut: Parks, öffentliche und private Plätze usw. St. Petersburg hat 1450000 Einwohner, die auf einem Raum von 8750 ha leben. Davon entfallen 5187 ha auf die ehemaligen Newasümpfe und nur 320 ha auf Parks und Plätze. Ein großer Teil der Bewohnerschaft wohnt sehr elend, und die Sterblichkeit ist größer als in den anderen Millionenstädten. Neuyork endlich hat infolge von Eingemeindungen für seine 3716000 Einwohner nicht weniger als 82300 ha, und darunter als „Lungen" 2700 ha Parks und Plätze.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 14. BRAUNSCHWEIG. 11. Oktober 1906.

Ein Herbstausflug nach Eritrea (Italienisch-Afrika).

Von Kurt Hassert.

Mit 11 Abbildungen meist nach Originalaufnahmen des Verfassers.

(Schluß.)

Noch hat die von weißen mohammedanischen Steinhügelgräbern begleitete Straße einen niedrigen Höhenzug zu überwinden. Dann öffnet sich der breite, von zackigen Bergrücken umrahmte Talkessel von Keren (Abb. 8), und bei rasch heraufziehender Dämmerung halten wir, von den Eingeborenen mit einer originellen Fantasia empfangen, nach 12 stündiger Wagenfahrt unseren Einzug.

Abb. 8. **Keren. Links der Festungshügel.** (Phot. Comini-Asmara.)

Keren besteht aus mehreren in regelmäßigen Reihen angeordneten Zusammenhäufungen schwarzer und weißer Tukuls, deren 4000 überwiegend mohammedanische Bewohner in manchen Beziehungen von den Abessiniern abweichen. Die kleine europäische Kolonie bewohnt einen eigenen Stadtteil, dessen meist ebenerdige Häuschen sich um einen baumbepflanzten Marktplatz gruppieren und einige von ihm ausgehende Straßen zusammensetzen. Zwischen den von Italienern, Griechen, Indern und Eingeborenen gehaltenen Verkaufsständen herrscht stets ein reges Handelsleben. Das bemerkenswerteste Gebäude ist die elegante, neu hergerichtete Moschee, in deren unmittelbarer Nachbarschaft die überall in der Welt heimischen Griechen eine kleine Kapelle errichtet haben. Weil das Bogosland bis 1885 ägyptisches Grenzgebiet war, so legte der Gouverneur Munzinger auf einem die Ebene beherrschenden Hügelzuge ein Fort an, das die Italiener wesentlich verstärkt und durch Vorwerke, Munitionsräume, Depots, Kasernen und Dienstwohnungen erweitert haben.

Am Fuße des nahen Zebanberges breiten sich die weitläufigen Anlagen der ehemaligen französischen Lazaristenmission, der jetzigen italienischen Kapuzinermission, aus (Abb. 9). Um eine stattliche Kirche gruppieren sich eine Knabenschule, eine Druckerei, mehrere Werkstätten und ein Hospital mit Apotheke. In der unmittelbar anstoßenden, durch eine Mauer getrennten Gebäudeflucht haben die

Schwestern ihr Heim aufgeschlagen und sich mit mütterlicher Sorge der weiblichen Jugend angenommen. Unmündige Waisen werden in einem Kinderasyl gepflegt, heranwachsende Mädchen in einer Stick- und Nähschule in allerlei nützlichen Handarbeiten unterwiesen, in denen einzelne ganz Hervorragendes leisteten. In einer geräumigen Küche mit den landesüblichen steinernen Getreidemörsern und Backöfen werden die zukünftigen Hausfrauen in die Geheimnisse der Kochkunst eingeführt, und im anstoßenden Waschhause werden sie an die für alle Eingeborenen so notwendige Sauberkeit gewöhnt. Mit einem Rundgange durch die Krankensäle und Schulzimmer, die Vorratsräume und Kleiderkammern und mit einem Besuche des in peinlicher Ordnung gehaltenen Ziergärtchens und der gemütlichen Wohnzimmer der Schwestern und Patres, denen eine reichhaltige Bibliothek zur Verfügung steht, endete der belehrende Rundgang, der von der segensreichen Tätigkeit der katholischen Mission einen eben so tiefen Eindruck hinterließ wie von derjenigen der protestantischen schwedischen Missionare in Belesa.

Was uns in Keren und auch späterhin noch sehr oft auffiel, war die völlige Unempfindlichkeit der Eingeborenen gegen Fliegen, die in Eritrea wie in allen heißen Ländern eine Plage sind. Während nun die Europäer sich gegen die unerwünschte Zudringlichkeit der lästigen Insekten mit Fliegenwedeln und auf andere Weise zu schützen suchen, fällt es keinem Eingeborenen ein, die im Gesicht, in den Augen und Ohren sitzenden Fliegen zu verscheuchen, so daß wohl viele Erblindungen und Augenkrankheiten auf diese uns unbegreifliche, nur durch jugendliche Gewöhnung zu erklärende Gleichgültigkeit zurückzuführen sind.

Das für die wirtschaftliche Erschließung der Kolonie trotz bescheidener Mittel erfolgreich wirkende Landwirtschaftliche Versuchsinstitut hat unter der Leitung seines rührigen Direktors Dr. Isaia Baldrati auch in Keren eine für die tropische Landwirtschaft Eritreas bedeutsame Tätigkeit eröffnet. Gleich unterhalb des Festungshügels hat es einen Straußengarten errichtet und mit neun wild eingefangenen Zuchtstraußen besetzt. Die Unterhaltung der stattlichen Tiere ist sehr einfach, da sie fast nur mit den auch sonst vielfach als Viehnahrung dienenden dicken fleischigen Blättern einer schon im zweiten Jahre ihre Stacheln verlierenden Opuntienart (Opuntia inermis) gefüttert werden, die jene allezeit hungrigen Vögel mit gieriger Hast und in unglaublichen Mengen hinunterschlingen. Leider haben sich die Strauße bis jetzt auf natürlichem Wege noch nicht vermehrt, weshalb über die Aussichten der Straußenzucht noch kein Urteil gefällt werden kann.

Um so bessere Ergebnisse weisen die beiden 18 ha umfassenden Versuchsgärten am Daarifluß auf. Mit bewußter Absicht sind sie nicht auf gutem, sondern auf mittelmäßigem, steinigem Boden angelegt worden, und zwar wird der eine Garten mit künstlicher Bewässerung, der andere ohne sie betrieben. Der letztere scheint entschieden der wichtigere zu sein, weil er die Möglichkeit gewährt, daß alle in ihm gedeihenden Gewächse auch in den Teilen der Kolonie fortkommen, die in ihrer Bewässerung lediglich auf den Regenfall angewiesen sind. Zu diesen Nutzpflanzen gehört in erster Linie die Sisalagave, die wegen ihrer dauerhaften, leicht zu gewinnenden Faser auch in Deutsch-Ostafrika in zunehmendem Umfange plantagenmäßig angebaut wird und für Italienisch-Afrika ebenfalls eine große Zukunft zu haben scheint. Ferner zeigten hier Erdnuß, Ricinus, Sesam, Indigo argentea, junge Bäumchen von Manihot Glaziovii und mehrere Baumwollarten eine vorzügliche Entwickelung. Der Bewässerungsgarten enthält Bananen, Bataten, die schon von den französischen Lazaristen aus Mauritius eingeführte Papaya, Granatäpfel, junge Dattelkulturen, Bambus und eine Fülle anderer tropischer und halbtropischer Nutzgewächse, die hier im einzelnen nicht aufgezählt werden können. Vor allem aber birgt der Garten mehrere alte, hochstämmige Dattelpalmen und mit Früchten reich beladene Agrumenhaine. Ihre Anpflanzung ist dem um die wissenschaftliche Erforschung wie um die kulturelle Hebung jenes Gebietes hochverdienten Munzinger zu verdanken, der auch die ersten Anfänge des Versuchsgartens schuf. Nachdem aber die Ägypter Keren und das Bogosland an Abessinien zurückgegeben hatten, geriet der Garten in Verfall und wurde erst von den Italienern wieder neu hergestellt. Die meisten Agrumen, die heute in Keren verzehrt werden, stammen noch von den von Munzinger gepflanzten Bäumen, wie auch die von ihm herrührenden Dattelpalmen Dr. Baldrati zur Einführung neuer Dattelkulturen ermutigt haben. — In der Nachbarschaft der Versuchsgärten haben zwei Griechen, das Militärkommando und die katholische Mission Agrumen-, Bananen- und Tabakspflanzungen angelegt, die dank sorgsamer Pflege und reichlicher Bewässerung sich ebenfalls prächtig entfaltet haben.

Am dritten Tage brachte uns eine 14 stündige Wagenfahrt nach unserem Standquartier Asmara zurück, worauf uns zwei wiederum je dreitägige Ausflüge nach den Orten Saganeiti (64 km von Asmara entfernt) und Adi Ugri (58 km) die südlichen Grenzgebiete des eritreischen Hochlandes kennen lehrten.

Der Weg nach Saganeiti führt anfangs durch einförmiges, oft mit Blockmeeren übersätes Wellenland, dessen dünn bewaldete Ambas eine Reihe großer, leidlich bebauter Wannen umschließen. Zu ihnen gehört die breite Mulde von Gura, in der Baron Leopold Franchetti, einer der eifrigsten italienischen Kolonialpolitiker, einen leider mißglückten Kolonisationsversuch wagte und in der die Ägypter 1876 eine vernichtende Niederlage gegen die Abessinier erlitten. Nur spärliche, kaum noch erkennbare Trümmer des damals errichteten ägyptischen Forts sind als letzte Zeugen jener denkwürdigen Kriegsereignisse übrig geblieben[11]).

Inzwischen hatten sich wiederum Kandelabereuphorbien und Sykomoren, Tamarisken, wilde Oliven und Aga-

[11]) Ägypten hatte durch eine Reihe glücklicher Eroberungen nach und nach die gesamte afrikanische Küste des Roten Meeres besetzt und auch vom Sudan aus und durch die Fußfassung in Harar Abessinien zu Lande so fest umschlossen, daß seine Eroberung leicht schien. Das treibende Element der ägyptischen Expansionspolitik war Werner Munzinger, erst britischer und französischer Konsul in Massaua, dann Gouverneur des ägyptischen Ost-Sudans. Schon 1872 hatte auf seine Veranlassung der Khedive die nördlichen Grenzgebiete Abessiniens, das Mensaland und das Bogosland mit Keren, weggenommen, ohne daß König Johannes, der gerade gegen einen seiner aufständischen Vasallen im Felde stand, den Raub verhindern konnte. Durch diesen Erfolg kühn gemacht, ließ der Khedive Ismail Pascha ein starkes Heer nach Nord-Abessinien einrücken, das aber am 17. und 18. November 1875 in der zweitägigen Schlacht von Gundet oder Gudda Guddi so vollständig vernichtet wurde, daß nur einige wenige Soldaten am Leben blieben, nachdem sie vorher von den Abessiniern entmannt worden waren. Um die Schlappe auszuwetzen, sandte der Khedive seinen Sohn Prinz Hassan mit einem weit größeren Heere aus, das am 7. März 1876 bei Gura dasselbe Schicksal erlitt. Nur der Verrat eines abessinischen Generals, der mit einer hohen Summe bestochen worden sein soll, ermöglichte es dem Prinzen, sich mit den dürftigen Überbleibseln seiner gänzlich zersprengten Truppen nach Massaua zu flüchten. Seitdem standen die Ägypter von weiteren Unternehmungen gegen Abessinien ab, und als ihr Sudanreich unter der Wucht des Mahdiaufstandes zusammenbrach, gaben sie das Mensa- und Bogosland 1884 freiwillig den Abessiniern zurück, die 1887 auch Harar besetzten.

ven eingestellt, zwischen denen prächtig stahlblau gefärbte kleine Vögel ihr munteres Spiel trieben, während dann und wann ein Chamäleon über das Gestein huschte. Durch stark hügeliges Gelände kamen wir zum hochgelegenen Bergdorfe Afalba mit freundlich herabgrüßender katholischer Kapelle. Die umliegenden Felder zeigen einen, wenngleich primitiven, Terrassenbau, den die Abessinier wohl aus Südarabien, dem klassischen Heimatlande der künstlichen Bewässerung und der Terrassenkulturen, übernommen haben. Die Äcker lehnen sich stufenförmig an eine den Regen auffangende Schlucht und werden so der Reihe nach vom abfließenden Wasser getränkt.

Noch ein letzter steiler Aufstieg, dann war das schon lange sichtbare Saganeiti erreicht, wo wir in Afalba und im Nachbardorfe Maaraba von den eingeborenen Häuptlingen gastlich empfangen wurden. Inmitten einer neugierigen Volksmenge hatten sie sich, umgeben von ihrem Gefolge, mit den Ältesten ihrer Dörfer und der festlich gekleideten Priesterschaft an der Straße aufgestellt und bewirteten uns mit Wermut und dem angenehm säuerlich schmeckenden Tedsch oder Honigwein, dem abessinischen Nationalgetränk [12]). Gewehrsalven, Trompeter mit langen Kriegshörnern [13]), Gitarre- und Violinspieler, begleitet von dem überall in Abessinien verbreiteten Lulugeschrei der Frauen und Mädchen, Tänzer und Gaukler, welche die eigentümlichsten Körperverdrehungen vorführten, sorgten für allerlei Kurzweil.

Saganeiti ist der am Rande des Plateauabsturzes gelegene Hauptort der Landschaft Acchele Cusai, mit deren lange unruhigen Bewohnern die Italiener manchen harten Strauß auszufechten hatten. Als italienischer Hauptwaffenplatz gegen Abessinien ist es kürzlich durch eine neue Fahrstraße unmittelbar mit der Eisenbahnstation Baresa in Verbindung gebracht worden und besteht als stärkste Festung ganz Eritreas aus zahlreichen größeren und kleineren Werken, die alle beherrschenden Höhen krönen und auf eine längere Belagerung eingerichtet sind. Von ihnen genießt man eine umfassende Fernsicht bis tief hinein in die nordabessinische Landschaft Tigre; und als die wild zersägten Hochgebirge von Adua vor uns auftauchten, da beschlich uns alle ein eigentümliches Gefühl, wenn wir der verhängnisvollen Katastrophe gedachten, die 1896 am Fuße jener Berge erfolgte und dem Traume eines großen italienischen Kolonialreiches ein jähes Ende bereitete.

Abb. 9. **Der Festungshügel und die Ebene von Keren von der Kapuzinermission aus.**

Saganeiti selbst liegt auf einer breiten Hochfläche, die mit den überall zerstreuten europäischen Häusern und den Rechteck- (Edmó) oder Rundhütten (Tukul) der Eingeborenen einen freundlichen Anblick darbietet. Inmitten der Felsmeere, welche die hier besonders schön ausgebildete wollsackähnliche Verwitterung des Granits (Abb. 10) geschaffen hat, erhebt sich die katholische Kirche, da durch die früher im Lande tätige, dann aber von Baratieri ausgewiesene und durch italienische Kapuziner ersetzte Lazaristenmission die katholische Lehre in Acchele Cusai einen nicht unbeträchtlichen Anhang gewonnen und auch die Kenntnis der französischen Sprache einige Verbreitung gefunden hat. Vor dem Portal der Kirche ersetzen, wie überall in Abessinien üblich, drei auf einem Holzgerüst aufgehängte und mit kleinen Steinen angeschlagene helltönende Steinplatten — der in Deutschland noch vielfach verbreiteten Hillebille vergleichbar — die Kirchenglocken. Vor dem Altar sind mehrere große Trommeln aufgestellt, die, wie schon in der Missionskirche zu Keren zu beobachten war, beim Gottesdienste Verwendung finden. Trotz des dichten Nebels, der monatelang jeden Morgen die Hochebene einhüllt, reifen hier die Erdbeeren das ganze Jahr hindurch [14]). Doch hat mit Ausnahme eines kleinen Gemüsegärtchens die praktische Kolonisationstätigkeit in Saganeiti noch nicht eingesetzt.

Um so mehr gilt das von Adi Ugri, dem Hauptorte der Landschaft Seraë. Als das eintönige Plateau von Hamasen hinter uns lag, führte der Weg rasch zum tief eingegrabenen Schichettal, das zu den malerischsten Gegenden Eritreas gehört. Inmitten dichter Wälder von Quolqualeuphorbien und anderen bekannten Bäumen steigt die Straße in steilen, scharfen Kehren zu einer niedrigeren Hochfläche ab, und da das ganze Gebiet weithin aus mächtigen Basaltergüssen besteht, so ist der im landschaftlichen Bilde so deutlich zum Ausdruck kommende Steilrand vielleicht an eine Verwerfung gebunden, an der ein Teil des Hochlandes zur tieferen Stufe von Debaroa absank und an der die Basaltmassen emporquollen.

Das grasige, wasserreiche Plateau von Debaroa wird wiederum von der schroffwandigen Erosionsschlucht des Mareb durchschnitten, der, obwohl mit dem Barka und Anseba zu den längsten Flüssen Eritreas gehörend, doch nur einen dünnen Wasserfaden in seinem geröllerfüllten

[12]) Die Bienenzucht wird in Eritrea und Abessinien in primitiver Weise, aber mit großem Erfolg getrieben. An Bienenwachs ist Überfluß, der ausgeführt wird, während der Honig vornehmlich zur Tedschbereitung dient. Die Wachsausfuhr ist noch einer großen Entwickelung fähig.

[13]) Das mit Leder überzogene, etwa 2 m lange Instrument, das als eine Art Alpenhorn bezeichnet werden kann, wird beim Blasen unter entsprechenden Körperverbiegungen auf und ab bewegt.

[14]) Auch in der Umgebung von Asmara trägt die Erdbeere das ganze Jahr hindurch Früchte.

Bette barg. Da der Mareb noch nicht überbrückt ist, sondern im Schatten einiger riesiger Sykomoren durchfurtet wird, so bildet seine enge Schlucht, die man erst erblickt, wenn man unmittelbar vor ihr steht, bei Hochwasser ein schwerwiegendes Verkehrshindernis und eine natürliche Verteidigungslinie, der auf eine lange Strecke auch die politische Südgrenze des italienischen Kolonialbesitzes folgt. Die von Opuntien eingezäunte Fahrstraße endet schließlich inmitten frischgrüner Wiesen und wogender Felder am Fuße eines isolierten Hügels, der die Festungswerke von Adi Ugri (Abb. 11) trägt und ebenfalls eine weite Fernsicht über die Hochfläche hinweg bis in das Berggewirr Nord-Abessiniens gewährt. Im übrigen besteht Adi Ugri aus einem bescheidenen Europäerviertel, in dem eine kleine Dampfmühle und die kosmopolitischen Griechen die Hauptvertreter abendländischen Gewerbfleißes sind, ferner aus einem an Markttagen sehr belebten Bazar und aus den regelmäßig angeordneten Tukulgruppen der Eingeborenen. Die handelslustigen Leute boten uns alle möglichen Gegenstände zum Verkauf an, insbesondere die Erzeugnisse zweier in Abessinien weit verbreiteter Künste, geschmackvoll geflochtene und gefärbte Körbchen, Silberarbeiten und zierliche Silberfiligrane, die mit ihrem Reichtum an Mustern und durch die Art ihrer Ausführung jedem europäischen Goldschmied Ehre machen würden. Im Fort selbst haben die Offiziere einen hübschen Ziergarten angelegt und in ihren Kasinoräumen eine gediegene Bibliothek untergebracht. Ferner befindet sich in einem steinernen Signalturm die meteorologische Station, die unter der bewährten Oberleitung des Hauptmannes Tancredi schon wertvolle Beiträge zur Klimakunde jenes für die italienische Ackerbaukolonisation hochwichtigen Gebietes geliefert hat [15]).

Anfang der 90er Jahre hatte Baron Franchetti auch zwischen Adi Ugri und Godofelassi eine Anzahl italienischer Auswanderer angesiedelt. Von seiner Niederlassung, die den stolzen Namen Humbert I. führte, sind aber bloß noch wenige Spuren vorhanden, und Godofelassi besteht heute aus den Dienstgebäuden, Kasernen und Stallungen der eingeborenen Kavallerieschwadron. Von den italienischen Kolonistenfamilien ist nur diejenige des Sizilianers Alfio Laudani zurückgeblieben. Sie aber hat mit eisernem Fleiß eine 174 ha umfassende Konzession in ein blühendes Acker- und Gartenland verwandelt, das jährlich 1500 Zentner landwirtschaftlicher Produkte einbringt. Damit ist der Beweis geliefert, daß nicht Boden und Klima, sondern lediglich die wenig glückliche Auswahl der Kolonisten und die Ungunst der allgemeinen Zeitverhältnisse das Franchettische Unternehmen zum Scheitern brachten [16]). Die von den Heuschrecken verschont gebliebenen Weizen-, Roggen-, Durrah- und Kartoffelfelder und der reich ausgestattete Obst-, Gemüse- und Blumengarten prangten in üppiger Entfaltung, während auf den saftigen Wiesen Pferde, Rinder, Tauben, Hühner und Truthühner ihr Futter suchten. Zwar hat die Rinderpest, die in den letzten $1\,^{1}/_{2}$ Jahren 25 Proz. der vorwiegend aus Rindern bestehenden Haustiere der Kolonie vernichtete, auch hier schwere Verluste verursacht. Doch geht nunmehr das Serum-Impfinstitut zu Asmara jenem gefährlichsten Gegner der afrikanischen

Abb. 10. Saganeiti, von der katholischen Kirche aus. Auf den Höhen Befestigungsanlagen.
Im Vordergrunde Rechteckhütten (Edmò) und Blockmeer.

[15]) Um die für viele Fragen des Wirtschaftslebens unerläßlichen klimatischen Grundlagen zu gewinnen, soll laut Gouvernementsverfügung vom 23. September 1905 ein regelmäßiger meteorologischer Dienst, bestehend aus 12 Observatorien und 26 Stationen, nach und nach in ganz Eritrea eingerichtet werden. Bis jetzt liegen meteorologische Beobachtungen von längerer oder kürzerer Dauer von 13 Orten vor, insbesondere aus Asmara, Massaua und Adi Ugri.

[16]) Die Erwerbung einer italienischen Auswanderungskolonie war stets ein Ziel der italienischen Überseepolitik gewesen, und auch Franchetti hatte es sich zur Aufgabe gesetzt, die landwirtschaftliche Bedeutung des eritreischen Hochlandes als eines für italienische Bauern geeigneten Siedelungsgebietes nachzuweisen. Auf Grund der guten Ergebnisse, die in den drei landwirtschaftlichen Versuchsstationen zu Gura (aufgegeben 1894), Godofelassi (aufgegeben 1897) und Asmara (verpachtet 1900) gewonnen waren, siedelte Franchetti 15 italienische Kolonistenfamilien in der Ebene von Godofelassi an. Weil man aber in der Auswahl der Kolonisten, unter denen sich arbeitsunfähige Greise und der Landwirtschaft unkundige Fabrikarbeiter befanden, und der ihnen gestellten Bedingungen keine ganz glückliche Hand hatte, so blieb dieser erste Versuch einer staatlichen Kolonisation, der die italienische Regierung für jede der nach Eritrea gesandten Familien 4250 Lire kostete, ohne Erfolg und ist nicht wiederholt worden.

Viehzucht energisch zu Leibe und hat in der kurzen Zeit seines Bestehens schon viel in der Bekämpfung der verheerenden Viehkrankheiten geleistet.

Alfio Laudani steht aber heute mit seiner Farm nicht mehr allein da. Auch ein zum Fort gehörender Nutzgarten, dessen Pflege den Soldaten obliegt, und mehrere auf der Hochebene von Debaroa entstandene Niederlassungen italienischer Ackerbauer, die zusammen über 27 000 Rinder, Schafe und Pferde verfügen, sprechen dafür, daß die Umgebung von Adi Ugri, die der dichten Nebel von Saganeiti und der rauhen Winde Asmaras entbehrt, noch einer ausgiebigen Entwickelung fähig ist und als ein zukunftsvolles Gebiet für eine italienische Ackerbaukolonisation bezeichnet werden muß.

Schon während unseres Aufenthaltes in Saganeiti und seitdem jeden Tag begann der Himmel sich regelmäßig gegen Mittag mit schwarzem Gewölk zu überziehen, das sich in den Nachmittagsstunden zu heftigen Regengüssen mit starken elektrischen Erscheinungen entlud. Obwohl diese Regen eine Ausnahme waren, weil sie nach dem Ende der eigentlichen, in den Hochsommer fallenden Hauptregenzeit niedergingen, waren sie doch von hoher wirtschaftlicher Bedeutung, weil sie die Neubestellung der von den Heuschrecken abgefressenen Felder ermöglichten. Kaum hatten wir Adi Ugri wieder verlassen und den infolge der ergiebigen Niederschläge viel wasserreicher gewordenen Mareb passiert, als ein $2^1/_2$-stündiger Gewitterguß niederrauschte, der die unseren Weg durchkreuzenden Bäche des Schichettales so rasch anschwellen ließ, daß das Wasser über ein Drittel der Höhe der Wagenräder erreichte. Welche ungeheuren Wassermengen gehen auf diese Weise unbenutzt verloren, und was für ein Gewinn wäre es, wenn sich eine kapitalkräftige Gesellschaft entschließen könnte, durch Anlage von Stauweihern und Talsperren, wie sie die Gebrüder Gandolfi im kleinen auf ihrer Musterfarm errichtet haben, für die regenlose oder niederschlagsarme Zeit das kostbare Naß aufzuspeichern [17])!

Abb. 11. **Adi Ugri, vom Hauptfort aus. Militärische und Verwaltungsgebäude.**
Im Hintergrunde die Ebene von Debaroa.

So verfloß die Zeit des Aufenthaltes auf dem Hochlande nur allzu schnell. Am 15. Oktober mußte die Rückfahrt nach Massaua angetreten werden, und ehe Ghinda in Sicht war, wollte es ein Zufall, daß wir noch einen Heuschreckeneinfall beobachten konnten. Obwohl bloß einen verhältnismäßig kleinen Schwarm darstellend, zählten die im Sonnenschein wie glitzernde Schneeflocken erscheinenden und von zahlreichen Vögeln eifrig verfolgten oder von den Wagenrädern unbarmherzig zerquetschten fliegenden, kriechenden, sitzenden und fressenden Insekten nach vielen Tausenden und gaben uns eine Vorstellung von den Verwüstungen, welche die nach Millionen zählenden Hauptzüge zuweilen anrichten. Rasch nahm die Landschaft wieder den Charakter der Trockenheit und Pflanzenarmut an, und bei drückender Hitze trafen wir gegen Abend wieder am Ausgangspunkte unserer Reise ein.

Am nächsten Tage blieb uns noch Zeit genug zur Besichtigung Massauas, die wir, umschwärmt von den unvermeidlichen Fliegen und von einem Rudel bakschischhungeriger Jungen, ausführten. Massaua, die wohl am meisten beschriebene Küstenstadt des Roten Meeres, liegt auf den beiden Halbinseln Gherar und Abd el Kader, zwei landfest gewordenen Koralleninseln, und auf den niedrigen, wasserlosen Koralleninseln Massaua und Taulud. Die letzteren sind unter sich und mit dem Festlande durch zwei breite, bereits von Munzinger angelegte Steindämme verbunden. Massaua gleicht im Aussehen einer ägyptischen Küstenstadt, deren orientalisches Gepräge durch eine hübsche Moschee, durch mehrere in

[17]) Die Flüsse Eritreas, selbst die größten, führen mit wenigen Ausnahmen nur periodisch Wasser, enthalten aber das ganze Jahr hindurch schon in geringer Tiefe so reichliches Grundwasser, daß es durch Graben leicht erschlossen werden kann. Zahlreiche primitive Brunnen sind von den Eingeborenen in den Flußbetten angelegt worden, und durch einfache Brunnenanlagen mit Schöpfrädern, Windmotoren (auf der stets luftigen Hochebene) oder Dampfpumpen, vor allem aber durch künstlich aufgestaute Weiher und durch Talsperren, letztere namentlich in den Engschluchten, in denen die vom Hochplateau herabkommenden Wasseradern ins Küstenland eintreten, ließen sich auch für den wirtschaftlichen Großbetrieb ausreichende Wasservorräte gewinnen. Das vom Ingenieur Bonetti ausgearbeitete Bewässerungsprojekt würde im Küstenlande 43 000 ha Land mit Wasser versorgen. Freilich wird wegen der hohen Baukosten (70 Millionen Lire) in absehbarer Zeit kaum an eine Verwirklichung dieses Unternehmens zu denken sein.

den regellos verlaufenden engen Gassen und auf den Plätzen zerstreute Grabmäler mohammedanischer Heiliger, durch die bunten Volkstrachten und die tief verschleierten Frauen noch gesteigert wird. Auch die würfelförmigen, zum Teil recht stattlichen Steinhäuser verraten die orientalische Bauweise, während andere nach Art der indischen Bungalows oder italienischer Häuser gebaut sind. Zum Schutze gegen die sengenden Sonnenstrahlen werden die Straßen vielfach von steinernen Laubengängen begleitet. An größeren gewerblichen Anlagen weist Massaua mehrere bei dem heißen Klima dringend notwendige Eisfabriken und Wasserdestillieranstalten, eine mechanische Werkstatt und die Baulichkeiten einer italienisch-belgischen Salinengesellschaft auf.

Verkehrsgeographisch besitzt Massaua eine überaus günstige Lage, und sein trotz schwieriger Zugänge ausgezeichneter Hafen ist die natürliche Eingangspforte für ganz Nord-Abessinien. Denn weiter nach Süden weicht der Plateaurand immer mehr landeinwärts zurück, wodurch die entsprechend breiter werdende Wüstensteppe der pflanzen- und wasserarmen Küstenniederung, die obendrein durch räuberische Danakilstämme unsicher gemacht wird, sich als ein verkehrsfeindlicher Gürtel zwischen die südlichen Küstenplätze der Kolonie und das fruchtbare Hinterland schiebt. Aber trotz des lebhaften Kleinverkehrs, der den nach orientalischer Art eingerichteten Bazar belebt und teils durch arabische Segelboote (Sambuken), teils durch die überall in Ostafrika anzutreffenden indischen Kaufleute oder Banjanen [18]) vermittelt wird, hat Massaua erheblich an Bedeutung eingebüßt, einmal durch die Verlegung der wichtigsten Kolonialämter nach Asmara, dann durch den scharfen Wettbewerb des englisch-ägyptischen Hafens Suakin und des französischen Küstenplatzes Djibuti. Die Eisenbahn Djibuti–Diredaua (Harar), die bis zur abessinischen Hauptstadt Addis Abeba und vielleicht darüber hinaus bis zum Weißen Nil fortgesetzt werden soll, hat den Handel ganz Süd-Abessiniens an sich gezogen, und die neue Bahn Suakin—Berber wird im Verein mit der Zweiglinie nach Kassala den größten Teil des früher über Massaua gegangenen Durchgangsverkehrs mit den reichen Landschaften des englisch-ägyptischen Sudans an sich reißen. Die allzu bereite Aufgabe des wichtigen Karawanenstraßen-Knotenpunktes Kassala wird von den Italienern immer mehr als eine schwere Schädigung ihrer eigenen kolonialen Interessen empfunden werden [19]). Wird auch Massaua trotz aller Beeinträchtigungen seines Durchgangshandels als Hauptvermittler des Eigenhandels der Kolonie Eritrea, die sein natürliches Hinterland bildet, stets seine Bedeutung behalten, so sind doch energische Maßnahmen notwendig, um die Stadt vor dem drohenden Verfall zu bewahren, der in zahlreichen leerstehenden und ruinenhaften Häusern schon sichtbar genug zum Ausdruck kommt [20]).

Nachdem die arabischen Matrosen mit eintönigem rhythmischem Gesang und mit taktmäßigem Händeklatschen ihre Arbeit beendet hatten, führte uns der kleine Dampfer „Amerigo Vespucci“, der dem wöchentlichen Post- und Passagierverkehr mit Aden dient, im Angesicht der öden Küste Eritreas weiter nach Süden. Das Gestade trägt durchaus den früher geschilderten Charakter, nur daß sich zur Tätigkeit der riffbauenden Korallen immer mehr die Arbeit des Vulkanismus hinzugesellt. Stellenweise treten — das gilt namentlich vom Vulkangebiet von Edd [21]) — ganze Gruppen hoher und niedriger, kleiner und großer Kegelberge auf, die, von Schluchten zerrissen und von der Meeresbrandung angenagt, die verschiedensten Zerstörungsstadien aufweisen. Mit ihren schwarz oder rotbraun gefärbten Lava-, Aschen- und Tuffschichten heben sich die regelmäßig geformten, gänzlich vegetationslosen Vulkandome scharf vom weißen Korallenkalk und vom gelben Wüstensande ab, und Lavaströme haben sich von den noch vor kurzem tätigen Feuerbergen nach allen Richtungen hin ergossen. Nur wenige in ein grünes Kleid gehüllte unbedeutende Siedelungen, die in ihren Daseinsbedingungen fast ausschließlich auf den Handel und auf den Fang der Meerestiere angewiesen sind, beleben den unwirtlichen Strand.

In der stark versandeten Assabbai wird ein mehrstündiger Aufenthalt genommen. Der zwischen Dumpalmen und ausgedehnten Dattelpalmenhainen versteckte und im Hintergrunde wiederum von düsteren Lavabergen umrahmte Ort macht, abgesehen von den italienischen Verwaltungs- und Militärgebäuden, der Mission, Dampferagentur, dem Strafgefängnis für Eingeborene und einigen anderen, sämtlich in festungsartigem Stil erbauten oder mit luftigen Veranden umgebenen Europäerhäusern einen durchaus orientalischen Eindruck. Schon von weitem ist ein schwarzer Basaltobelisk sichtbar, der zum Andenken an die 1881 bei Beilul niedergemetzelte Expedition Giulettis errichtet wurde. Mit unbarmherziger Glut brennt die Sonne auf den ausgedörrten, dunkeln Boden herab, der die Wärmestrahlen mit verdoppelter Kraft zurückwirft und seit nahezu einem Jahre nicht mehr von einem Regentropfen getränkt worden ist. Assab ist ein nicht unwichtiger Umschlageplatz für den Karawanenhandel, dessen Ein- und Ausfuhr 1904: 637000 Lire wertete, und beansprucht auch ein geschichtliches Interesse. Denn schon im Jahre 1870 hatte die Genueser Dampfschiffahrtsgesellschaft Rubattino, die jetzige Navigazione Generale Italiana, die Bai angekauft, um sie als einen Stützpunkt für ihre Indienfahrten zu benutzen. 1881 übernahm der italienische Staat den wenig beachteten und halb vergessenen Besitz als Kronkolonie und leitete damit seine wechselvolle ostafrikanische Kolonialpolitik ein.

Am Morgen des 18. Oktober war das von Festungswerken starrende Aden erreicht, und zwei Tage später wurde auf dem Dampfer „Balduino“ der Navigazione

---

[18]) Der Handel von Harar und Addis Abeba befindet sich größtenteils in ihren Händen.

[19]) Nachdem Oberst Arimondi im Dezember 1893 die Derwische bei Agordat völlig geschlagen hatte, entriß ihnen General Baratieri durch einen glänzenden Handstreich im Juli 1894 den wichtigen Grenzposten Kassala, der eine stete Flankenbedrohung des italienischen Kolonialbesitzes bildete. Wiederholte Versuche der Mahdisten, die Stadt zurückzuerobern, wurden nachdrücklich zurückgewiesen, besonders durch die für sie unglücklichen Gefechte an den Bergen Mokram und Tukruf im April 1896. Auf Grund des mit England 1891 getroffenen Abkommens gaben aber die Italiener Kassala den Briten ohne ausreichende Gegenleistungen zurück, nachdem sie es $2\frac{1}{2}$ Jahre lang tapfer und ehrenvoll gegen die Mahdisten gehalten hatten. Mit der Preisgabe Kassalas haben sie endgültig auch den Zugang zum Atbarastrom und damit die direkte Straße für den Handel Massauas mit dem Ost-Sudan verloren.

[20]) 1899 wertete der Außenhandel von Djibuti 4410000 Francs, 1904 dagegen 29164417 Francs. Der Außenhandel Massauas wertete in denselben Jahren 10637000 bzw. 13540401 Francs. Die Ausfuhr umfaßt vor allem Häute und Felle, Perlmutter, Wachs, Gummi, lebende Tiere und Tierprodukte, Kaffee und Elfenbein; Hauptgegenstände der Einfuhr sind Baumwollstoffe, Petroleum, Nahrungsmittel und Industrieerzeugnisse verschiedener Art.

[21]) Der Küstenvulkan von Edd, auch Dubbi-Vulkan genannt, hatte noch 1861 einen heftigen Ausbruch, der zehn Tage lang anhielt und von starker Rauchbildung, Asche- und Lavaauswurf, heftigen, bis Massaua hörbaren kanonenschußartigen Eruptionen und leichten Erdbeben begleitet war. Der am Südwestrande der Salzebene, einer bis — 61 m unter den Meeresspiegel herabreichenden Depression, sich erhebende Feuerberg Erteali (Örteale) wurde noch 1904 in voller Tätigkeit gefunden.

Generale Italiana über Suez, Port Said, Messina und Neapel die Rückreise nach Genua angetreten, wo ich am 2. November anlangte.

Obwohl ich auf diesem neunwöchigen Herbstausfluge bloß den kleinsten Teil Eritreas kennen gelernt habe, ist es doch das politisch und wirtschaftlich weitaus wichtigste und zugleich dasjenige Gebiet gewesen, in dem die italienische Kolonisationsarbeit am meisten fortgeschritten ist. Da Italien gleichzeitig gegen die beiden stärksten Militärmächte Afrikas, die Mahdisten und die viel zu sehr unterschätzten Abessinier, Front machen mußte und da es namentlich mit den letzteren in ununterbrochenem Kriegszustande lag, der mit der italienischen Fußfassung im Hinterlande von Massaua schon 1886 begann und nach der unglücklichen Schlacht von Adua erst 1900 seinen endgültigen Abschluß fand, so sind erst wenige Friedensjahre, die unerläßliche Voraussetzung für eine gedeihliche wirtschaftliche Entwickelung, verflossen. Berücksichtigt man diese Tatsache und die geringen Mittel, die bei der im Mutterlande noch vielfach herrschenden pessimistischen oder kolonialfeindlichen Strömung für Italienisch-Afrika bewilligt werden, so kann man dem, was der seit 1887 im Amte befindliche Gouverneur Ferdinando Martini geleistet hat, seine volle Anerkennung nicht versagen. Die wichtigsten Orte sind außer durch den Telegraphen [22]) und einen regelmäßigen Postdienst durch gute Fahrstraßen und Karawanenwege miteinander verbunden, auf denen ein ausgezeichnetes Gendarmeriekorps aus italienischen Karabinieri und eingeborenen Zaptieh für vollkommenste Sicherheit sorgt [23]). Hand in Hand mit dem Gouvernement bemühen sich Kolonialgesellschaften und Private um die wirtschaftliche Erschließung Eritreas durch Ausbeute des Goldes und des Meersalzes, der Perlen und des Perlmutters, durch Förderung der Handelsbeziehungen [24]) und durch Anlage von Plantagen für eine Reihe wichtiger Kulturpflanzen. Stellenweise hat auch die italienische Ackerbaukolonisation eingesetzt, und die kleine, aber sehr reichhaltige Ausstellung, die mit dem Kolonialkongreß verbunden war, orientierte vortrefflich über die auf wirtschaftlichem Gebiete gemachten Fortschritte.

Doch das alles sind erst Anfänge und Ansätze, und so Erfreuliches bereits geschehen ist, so viel und so Wichtiges bleibt noch zu tun. Freilich muß zu diesem Zwecke das Privatkapital viel mehr eingreifen, als das bisher der Fall war, weil die beschränkten Mittel des Kolonialhaushaltes unmöglich allen an sie herantretenden Aufgaben gerecht werden können [25]). Neben der Bekämpfung der Heuschreckenplage und der Viehseuchen ist die weitaus wichtigste Aufgabe die bei der lange dauernden Trockenheit und der Unregelmäßigkeit des Regenfalles unumgänglich notwendige Schaffung künstlicher Bewässerungsanlagen. Sie müßte in erster Linie dem Hauptackerbaugebiete Eritreas, dem Hochplateau, zugute kommen, während die feuchtwarmen Flußtäler des Barka und Anseba und die oberen Teile des dem Roten Meere zugewendeten Plateaurandes, der die mit Feuchtigkeit beladenen Luftströmungen auffängt, die Hauptgebiete des tropischen und subtropischen Plantagenbaues, insbesondere der aussichtsvollen Baumwollkultur [26]), sein werden. Der größte Teil Eritreas freilich, das sudanische Wellenland und die Küstenniederung, wird wohl für alle Zeiten ein Viehzuchtsland bleiben. Aber wegen des großen Fleischbedarfes der umgebenden Länder ist auch die Viehwirtschaft nach Quantität und Qualität noch einer sehr erheblichen Steigerung fähig, während die Ausfuhr von Häuten und Fellen aus Eritrea und Abessinien schon jetzt eine sehr beachtenswerte Rolle spielt.

Durch die zur Hebung des Wirtschaftslebens getroffenen Maßnahmen würde nicht bloß die Einwanderung europäischer Kolonisten gefördert werden, sondern es würde — was ungleich viel wichtiger erscheint — vor allem der Wohlstand und die Zahl der eingeborenen Bevölkerung und damit die Kaufkraft der Kolonie eine wesentliche Steigerung erfahren. Millionen, die jetzt für die Nahrungsmitteleinfuhr ins Ausland, meist nach Indien, gehen, könnten dann in der Kolonie bleiben und im Interesse ihrer wirtschaftlichen und kommerziellen Hebung Verwendung finden [27]). Wenn man sich vergegenwärtigt, daß Eritrea mit 110000 qkm Fläche so groß wie Bayern, Württemberg und Baden zusammen ist, aber noch nicht 331000 Einwohner [28]) gegen nahezu 11 Millionen in jenen drei süddeutschen Staaten besitzt, so erscheint es durchaus nicht utopisch, daß es mindestens das Doppelte bis Dreifache seiner heutigen Bevölkerung ernähren könnte [29]). Eritrea ist gewiß kein Paradies, und man würde ihm durch allzu rosig gefärbte Berichte eher schaden als nützen; ebensowenig ist aber auch eine

[22]) Das 700 km lange Telegraphennetz führt von Massaua nach Asmara und von dort einmal über Keren und Agordat nach Kassala, dann von Asmara über Adi Ugri und Adi Qualah nach Adua und Addis Abeba (auf abessinischem Gebiete von italienischen Beamten verwaltet), weiter von Asmara über Saganeiti und Adi Cajeh nach Senafe mit einer Querverbindung von Adi Cajeh nach Adi Ugri. Ein Seekabel führt von Massaua über Assab nach der Insel Perim.

[23]) Die Polizeitruppe, insgesamt 227 Mann, ist auf 24 Stationen und Posten verteilt.

[24]) Zur Förderung des Handels mit Eritrea ist als Nachfolgerin der früheren Triestiner Firma Bienenfeld und Co. in Massaua die Società Italiana per il commercio colle Colonie in Mailand gegründet worden. Dagegen hat die 1900 gebildete Mailänder Società perlifera ihre Perlen- und Perlmutterfischereikonzession an die Firma Del Mar in Massaua abgetreten.

[25]) Von diesem Gesichtspunkte aus ist es lebhaft zu beklagen, daß aus Mangel an Mitteln das von J. Baldrati herausgegebene Bollettino agricolo e commerciale della Colonia Eritrea, eine wichtige Fundgrube für wirtschaftliche Studien über Eritrea, nach nur dreijährigem Bestande 1905 wieder eingegangen ist. Teilweisen Ersatz bietet das amtliche Bollettino ufficiale della Colonia Eritrea.

[26]) Nachdem Versuchskulturen mit ägyptischer und amerikanischer Baumwolle im Barkagebiet, in Seraë, am Fuße des Plateaurandes und in der Küstenniederung gute, zum Teil ausgezeichnete Resultate ergeben hatten, wurde 1904 in Mailand eine italienische Gesellschaft zur Förderung des Baumwollbaues in Eritrea ins Leben gerufen. Jetzt tritt ein genauer Kenner des mittelamerikanischen Kaffeebaues, Carlo Fr. Pissarello aus Genua, nach genauer Untersuchung des in Betracht kommenden Gebietes am Ostrande des eritreischen Hochlandes für die Gründung einer italienischen Kaffeebaugesellschaft in Eritrea ein.

[27]) Dank den fortgesetzt friedlichen Verhältnissen beginnt der Ackerbau in Eritrea sich immer mehr zu heben, so daß die Getreidezufuhr entsprechend zurückgegangen und auch der Getreidepreis nicht unerheblich gesunken ist. Für einen Zentner Korn mußte die Militärverwaltung 1897 52 Lire, 1901 aber bloß noch 26,75 Lire zahlen, so daß bei den militärischen Ausgaben bedeutende Ersparnisse gemacht werden konnten.

[28]) Dazu kommen auf Grund der Zählung vom 1. Januar 1905 noch 2615 Europäer und 1334 Mischlinge.

[29]) Kriege, Sklavenjagden, Seuchen und Hungersnöte haben furchtbar unter den Eingeborenen aufgeräumt. Während z. B. Munzinger die Zahl der Bazen oder Kunama auf 150000 und Menges sie auf etwas über 100000 schätzte, ermittelte die italienische Volkszählung 1905 nur 19556 Bazen und Baria. Unter der friedlichen italienischen Herrschaft macht sich aber überall eine Zunahme der Kulturen und ein Wiederaufleben verlassener Dörfer bemerkbar. Auch aus Abessinien findet ein fortgesetzter Zuzug von Einwanderern statt. Rohlfs meint, daß allein das Tal von Ghinda mit Leichtigkeit 100000 Bewohner ernähren könnte. Die Zunahme des Wohlstandes zeigt sich unter anderem darin, daß die Tributleistungen der Eingeborenen von 145000 Lire im Jahre 1891/92 auf 647000 Lire im Jahre 1902/3 gestiegen sind.

übertrieben pessimistische Auffassung am Platze. Eritrea ist der gebrachten und der noch zu bringenden Opfer wert[30]), ganz abgesehen davon, daß es eines großen Volkes unwürdig wäre, einen Besitz aufzugeben, der ihm durch das Blut so vieler seiner Söhne wert und teuer geworden ist. Jeder muß vom anderen lernen, und auch wir können manchen Nutzen aus der in Deutschland viel zu wenig bekannten und gewürdigten Kolonisationsarbeit der Italiener ziehen, von der ich den besten Eindruck mit nach Hause nahm und von deren Erfolgen ich fest überzeugt bin.

[30]) Die eigenen Einnahmen der Kolonie wurden für 1905/06 auf $2^1/_2$ Millionen Lire veranschlagt, zu denen ein Staatszuschuß von $7^1/_4$ Millionen Lire hinzukommt.

Wanderung und Entwickelung sozialer Systeme in Australien.

Von F. Graebner.

(Fortsetzung.)

In einem großen Teile der Nordwestküste vom De Grey River bis zum Fortescue River findet sich ein Vierklassensystem mit den Namen Bannighu (Banakoo, Panaka), Paljari (Parrijari, Palyeri), Booroognoo (Pooroongnoo) und Kimera (Kiamoona, Kymurra)[71]). Howitt und neuerdings Thomas[72]) rechnen das System zu den mutterrechtlichen; da aber meines Wissens weder Oberklassen noch Totemdeszendenz bekannt sind, halte ich diese Ansicht für wenig begründet. Nach Forrest, Richardson und Clement gilt folgendes Schema:

Mann:	Weib:	Kinder:
Bannighu	Booroognoo	Paljari
Paljari	Kimera	Bannighu
Booroognoo	Bannighu	Kimera
Kimera	Paljari	Booroognoo

Augenscheinlich ist da die Deszendenz agnatisch oder kognatisch, je nachdem Bannighu und Paljari oder Booroognoo und Paljari als Stammeshälfte zusammengefaßt werden; gerade diese Doppeldeutigkeit gibt ja den Vierklassensystemen ihre Bedeutung als Puffer zwischen Vater- und Mutterrecht. Das hindert nicht, daß doch eine Neigung zum einen oder anderen in einem bestimmten System vorhanden ist, wie ich denn bei Kuparu-Wungo usw. in der Verteilung der Totems eine vaterrechtliche Tendenz zu erkennen meinte. Da hier an der Nordwestküste die Totems, vor allem aber ihre Verteilung unbekannt sind[73]), fällt dies Kriterium hier fort. Harper[74]) berichtet von den Ngurla, Banakoo heirate Kiamoona, ihre Kinder seien Parrijari usf.; aber er selbst gibt an, daß er der Einzelheiten nicht ganz sicher sei, und vergleicht man sein System mit den anderen, so würden Pooroognoo und Kiamoona, Banakoo und Paljari zusammentreten, die Deszendenz also agnatisch sein, entgegen der Ansicht von Howitt und Thomas. Doch, wie gesagt, ist die Voraussetzung nach des Gewährsmannes eigener Aussage unsicher; die Untersuchung an Ort und Stelle führt zu keinem Ergebnis.

Einen Sprung von weit über 1000 km müssen wir machen, um das nächste Vierklassensystem zu treffen, das der südlichen Arunta mit den Klassen Panunga, Bulthara, Purula und Kumara[75]); es ist trotz der weiten Entfernung das gleiche wie an der Nordwestküste: Kymurra, Kimara, Kiamoona sind deutlich gleich Kumara. Auch Bannighu, Banakoo, Panaka ist Panunga nicht fremd; die Verwandtschaft wird aber noch deutlicher, wenn man das Äquivalent von Panunga bei den weiter nördlich wohnenden Gnanji, Uanaku heranzieht[76]). Bulthara ist nicht so ohne weiteres in Palyari, Parrijari wieder zu erkennen; desto leichter aber die Form, die das Wort bei den nördlichen Nachbarstämmen hat, Tjapeltjeri der Warramunga, Paljarinji der Umbaia, Gnanji und Binbinga[77]). So wird denn auch Pooroognoo mit Purula zusammenhängen[78]). Ehe und Deszendenz der Arunta entspricht dem Brauch der Nordwestküste vollständig: Panunga heiratet Purula, die Kinder sind Kumara usf. Und nun ist zwar bei den Arunta das Totem nicht erblich, aber je zwei der Klassen werden als zusammengehörig den anderen gegenübergestellt, Panunga und Bulthara bilden eine, die anderen die andere Stammeshälfte, so daß die Deszendenz als agnatisch gilt[79]). Bei den weiter nördlich wohnenden Stämmen, deren Klassennamen, wie gezeigt, denen der Nordwestküste zum Teil noch näher stehen als die der Arunta, tritt die agnatische Deszendenz durch die Existenz besonderer Namen für die zwei Oberklassen noch stärker hervor; hier ist auch das Totem erblich, und zwar pflanzt es sich ebenfalls vom Vater auf den Sohn fort[80]). Alle diese Tatsachen sprechen dafür, daß auch in dem nahe verwandten System der Nordweststämme agnatische Deszendenz herrscht. Und wenigstens ein direkter Belag läßt sich zur Bestätigung dieses Schlusses anführen: die Ausübung der Totemzeremonie wird an der Nordwestküste vom Vater auf den Sohn vererbt[81]).

Die Formen, in denen das System der Nordwestküste überliefert ist, sind fast identisch, ihre geringen Unterschiede mögen zum Teil mehr auf das subjektive Hören der Beobachter als auf reale Dialektverschiedenheit zurückgehen. In jedem Falle gehören sie aufs engste zusammen, bilden alle zusammen nur einen einzigen Zweig der verwandten Systeme. Weiter zeigten die Gleichungen Banakoo-Uanaku, Palyery-Palyarinji, daß sie dem nördlichen Zweige der zentralaustralischen Systeme näher verwandt sind als dem der Arunta. Der Stammbaum ist also so zu geben, daß das System der Arunta dem einen Zweige, alle übrigen dem anderen angehören, der sich dann wieder in zwei Äste, die Systeme des nördlichen Zentralaustralien und die der Nordwestküste, spaltet. Da nun Stamm und Wurzeln eines Baumes in der Regel nicht dort zu suchen sind, wo sich ein einziger Nebenast findet, sondern da, wo die Hauptzweige dicht nebeneinander wachsen, so ist für gewiß anzunehmen, daß auch die Heimat der fraglichen Systeme in Zentralaustralien, nicht an der Nordwestküste zu suchen ist.

Die Übereinstimmung der südlichen Arunta und der

[71]) Forrest (nach Nicolay, Abor. of W. A., S. 6); Richardson bei Curr 1, S. 298; Clement, I. A. E., XVI, S. 12.

[72]) Howitt, J. A. I., XVIII, Karte zu S. 30. Thomas, Ztschr. f. Ethnol. XXXVII (1905), S. 762, Karte 2.

[73]) Vgl. aber weiter unten.

[74]) Bei Curr 1, S. 290.

[75]) Spencer und Gillen, The Native Tribes of C. A., S. 69.

[76]) Spencer und Gillen, The Northern Tribes of C. A., S. 101.

[77]) Spencer und Gillen, The Northern Tribes of C. A., S. 100 f.

[78]) Die Mara (a. a. O., S. 120) haben eine Klasse Murungun, die ich aber doch nicht so ohne weiteres zu Pooroognoo stellen möchte.

[79]) Spencer und Gillen, Northern Tribes, S. 96. Über die Totems: Native Tribes, S. 114 f.; Northern Tribes, S. 150 f.

[80]) Ebenda, S. 100 f., 163 f.

[81]) Clement, I. A. E., XVI, S. 7.

Nordweststämme zeigt, zumal in Anbetracht des festgestellten Verwandtschaftsverhältnisses, daß auch bei den Stämmen nördlich der Arunta ursprünglich das Vierklassensystem gültig gewesen sein muß; es erhebt sich also die Frage nach dem Ursprunge des Achtklassensystems, das jetzt all diesen Stämmen und auch den nördlichen Arunta eigen ist[82]). Jede Klasse des Vierklassensystems ist verdoppelt, zu Panunga tritt bei den nördlichen Arunta Uknaria, zu Bulthara Appungerta, zu Purula Ungalla und zu Kumara Ambitjana. Da nun die Kinder eines Panunga und einer Purula Appungerta, die eines Purula und einer Panunga Kumara sind, Appungerta aber nicht Kumara, sondern Umbitjana heiratet, so treffen wir hier auf das erste System, das durch sich Ehen zwischen Geschwisterkindern ausschließt[83]). Der Gedanke ist nicht unnatürlich, daß das Ergebnis auch der Zweck sei und also eine bewußt willkürliche Ausgestaltung des Vierklassensystems vorliege, zumal die vier neuen Klassennamen nirgend für sich belegt sind, also an Vereinigung zweier Vierklassensysteme kaum zu denken ist. Trotzdem ist dieser Gedankengang vielleicht trügerisch[84]). Das Achtklassensystem erscheint aufs engste mit dem Zweiklassensystem verbunden[85]). Bei den nördlichen Arunta, Kaitish und Unmatjera zwar sind die Namen der Oberklassen nicht bekannt; gerade bei den Arunta ist ja aber klar, daß die jetzige Zweiteilung des Stammes auf äußeren Einfluß von der einen oder anderen Seite zurückzuführen ist, und so sind denn auch bei Kaitish und Unmatjera Einwirkungen der nördlicher wohnenden Stämme unverkennbar: selbst einen der vier ursprünglichen Klassennamen, Purula, haben die Kaitish und Unmatjera gegen den entsprechenden der Warramunga, Opila, vertauscht[86]); und da die Klassennamen der Arunta-Gruppe fast genaue Wiederholungen der Warramunga-Namen, nur unter Fortlassung der vorgesetzten Geschlechtspartikel sind, so ist der Gedanke nicht zurückzuweisen, daß die Arunta-Gruppe das Achtklassensystem erst von ihren nördlichen Nachbarn angenommen hat; die Warramunga, Walpari und Wulmala haben aber Namen für die Oberklassen, Uluuru und Kingilli, von denen Uluuru auch bei den Worgaia an der Grenze von Queensland vorkommt. Das Wichtigste an den Zweiklassensystemen des nördlichen Zentralaustralien ist nun nicht das Vorhandensein der beiden Namen, sondern die geographische Sonderung der beiden Stammeshälften: die vier Klassen von Uluuru haben den einen, die von Kingilli den anderen Teil des Stammesgebietes inne[87]), anders als bei den Arunta und Verwandten, bei denen die Männer der vier bzw. acht Klassen promiscue leben. Hier könnte die Wurzel des Achtklassensystems liegen: Bei Verbindung eines lokal organisierten Zweiklassensystems mit einem Vierklassensystem nach Arunta-Art müßte z. B. Uluuru mit Panunga und Bulthara, Kingilli mit Purula und Kumara gleichgesetzt werden. Nun war also Panunga-Bulthara in dem einen, Purula-Kumara in dem anderen Teile des Stammesgebietes lokalisiert. Damit war den Vertretern der Lokalorganisation genügt, aber nicht denen des Vierklassensystems, in dem jede Lokalgruppe aus Angehörigen von vier Klassen bestand. Panunga und Bulthara, Purula und Kumara waren ja jetzt die Hälften jeder Lokalgruppe und damit den früheren Stammeshälften analog, und es mochte sich daraus die Tendenz ergeben, das Vierklassensystem innerhalb der Lokalgruppe wieder herzustellen, ein Zustand, wie er bei den nördlichen Stämmen von Zentralaustralien erreicht ist. Der lokale Charakter der beiden Oberklassen erklärt aber auch zur Genüge, weshalb die Stämme der Arunta-Gruppe zwar natürlich das Acht-, nicht aber das Zweiklassensystem annehmen konnten.

Die Stämme der Nordwestküste besitzen, wie die Arunta, keine Namen für die Oberklassen; die Anwohner der Nickol-Bai wenigstens heiraten der Regel nach endogam[88]), d. h. die Stammeshälften sind nicht geographisch getrennt. Entsprechend dürften auch die nächsten Verwandten der Nordweststämme in Zentralaustralien ursprünglich organisiert gewesen sein. Die Spuren dieser Stammesgruppe fanden sich in den Klassennamen der Binbinga, Gnanji, Umbaia (und Worgaia), von denen die Binbinga Namen für die beiden Oberklassen nicht kennen. Das sind aber nicht die westlichen, sondern im Gegenteil die nordöstlichen Stämme des zentralen Kontinents. Westlich von ihnen, nördlich der Warramunga und Walpari wohnen die Bingongina und Tjingilli. Die Namen ihrer Oberklassen sind Wiliuku und Liaraku bzw. Willitji und Liaritji; die der Unterklassen lauten bei den Bingongina (die der Tjingilli unterscheiden sich wesentlich nur durch die angehängte Endung inginja): Thama, Tjimita, Thalirri, Thungari, Tjurla, Thungalla, Tjimara und Tjambitjana (weiblich Nama usw.)[89]). Auf den ersten Blick sind nur in Thungalla und Tjambitjana die Arunta- und Warramunga-Formen wiederzuerkennen, die bei den Arunta vokalischen Anlaut haben. Bei allen übrigen ist der konsonantische Anlaut zugunsten der Geschlechtspartikel abgeworfen, ist aus Purula Tjurula, aus Kumara Tjimara geworden, Thalirri ist aus einer mit Paliery, Paliarinje, Thungari aus einer Pungarinji verwandten Form entstanden zu denken. Thama und Tjimita sind der Arunta-Familie völlig fremd. Von diesen Namen finden sich Tjurulum, Thungallum und Tjamerum mit Illitji und Liaritji bei den Umbaia, an Stelle von Thama und Tjimita treten die nach Bingongina-Art gebildeten Tjinum und Tjulum. Die Gnanji haben ebenfalls die Oberklassen, sowie Ableitungen der Umbaiaformen, Tjulantjuka und Tjamuraku. Die Binbinga besitzen die Oberklassen nicht, haben aber mit den Gnanji Tjulantjuka, mit den Umbaia Tjurulum, Thungallum und Tjamerum gemein. Bei den Worgaia endlich, die andere Oberklassen, Uluuru und Biingaru haben, treten noch Tjamerameru und Kingelu auf. An Stelle der übrigen Bingongina-Formen stehen Paliarinji (Biliarinthu der Worgaia), Pungarinji, Yakomari (Ikamaru der Worgaia) aller vier Stämme, Uanaku der Gnanji (Tjuanaku der Binbinga), also die vollen Formen ohne Geschlechtspartikel[90]), von deren näherer Verwandtschaft mit den Namen der Arunta und der Nordwestküste früher die Rede war. Geht daraus schon hervor, daß die erstgenannten Formen, den Binbinga und Tjingilli eigen, in das System der übrigen Stämme mitsamt den Oberklassen nachträglich übernommen sind, so machen zwei Erscheinungen den Vorgang noch klarer: 1. Umbaia und Gnanji bilden das Femininum des Klassennamens bei den Bingongina-Formen regelrecht mit Hilfe des Femininpräfixes n statt t, von den übrigen aber durch eine Femininendung (Nuanakurna und Nuralakurna der Gnanji

[82]) Spencer und Gillen, Northern Tribes, S. 75 ff.
[83]) a. a. O., S. 97 f.
[84]) Auch Spencer und Gillen, a. a. O., bezweifeln seine Richtigkeit.
[85]) a. a. O., S. 100 f.
[86]) a. a. O., S. 98. Warramunga Tjupila; Tj ist aber nur Geschlechtspartikel. Übrigens liegt dem Femininum Naralu eine mit Purula verwandte Form zu grunde, die aber wieder den noch nördlicher wohnenden Stämmen entlehnt ist.
[87]) a. a. O., S. 28 f.
[88]) Richardson bei Curr 1, S. 298.
[89]) Spencer und Gillen, Northern Tribes, S. 100 f.
[90]) a. a. O. Auch Uanaku dürfte den Anlaut (b?) nicht abgeworfen, sondern vokalisiert haben. Tjuanaku ist natürlich dann sekundäre Analogiebildung.

sind Doppelformen), die Binbinga haben, wie erwähnt, ebenfalls eine Reihe von Bingongina-Formen, bilden aber überhaupt kein Femininum, ein Beweis, daß ihnen der Begriff des t-Anlautes als einer Geschlechtspartikel fremd ist, wie ja auch Arunta und Nordweststämme keine Femininformen ihrer Klassennamen kennen; ebenso verfahren die Worgaia. 2. Yakomari kommt von den Binbinga bis zu den Worgaia neben Tjamerum vor, beides sind aber ursprünglich Formen desselben Namens, ihr Zusammentreffen also ein deutliches Zeichen von Mischung[91]).

Ist hier somit eine Verschmelzung zweier verwandter, aber verschieden entwickelter Systeme unverkennbar, ist weiter der geographischen Lage nach klar, daß die den Arunta und der Nordwestküste nahestehenden Formen das Ursprüngliche sind, so kann auch über die Herkunft der Bingongina-Elemente kein Zweifel sein: die Warramunga im Süden stehen den Arunta näher, im Nordosten liegt die Wasserscheide, Arunta und Mara jenseits davon führen ein anderes Vierklassensystem[92]). Bleibt nur der Norden, die Gebiete des Victoria, Daly und Roper River; es ist nicht ausgeschlossen, daß die von Port Essington überlieferten Klassennamen, die nach Abzug der gemeinsamen Vorsilbe man Drojelli, Drowilly und Burgy oder Burlgeat lauten, mit Thungallum, Thalirri und Tjurla zusammenhängen und also einem Ausläufer des Bingongina-Systems angehören[93]).

Noch tiefer zwischen die Nordoststämme und die verwandten der Nordwestküste als die Bingongina schieben sich die Warramunga, Wulmala und Walpari[94]). Ihre Geschlechtspartikel mögen sie von den Bingongina entlehnt haben; eigen ist ihnen ihr Zweiklassensystem. Ihre Unterklassen weisen hinter der Geschlechtspartikel den vollen Anlaut auf, und zwar nicht nur die des ursprünglichen Vierklassensystems, sondern auch Thapungarti. Pungarinju findet sich aber auch bei Binbinga bis Worgaia — bei den Worgaia als Unterklasse von Uluuru — ein Beweis, daß nicht nur das Vier-, sondern ein Achtklassensystem mit voll anlautenden Klassennamen im Norden des Gebietes schon vor dem Eindringen der Bingongina-Elemente vorhanden war und von ihnen verdrängt worden ist.

Die Namen nicht nur der vier ursprünglichen, sondern aller acht Klassen, sind durch das ganze Gebiet einheitlich, beweisen also einheitliche Entstehung des Achtklassensystems. Dies ist aber, wie erwähnt, aufs engste mit dem lokal organisierten Zweiklassensystem verknüpft, das wegen seines Gegensatzes zu dem Vierklassensystem der Arunta nicht im südlichen Teile des Gebietes zu Hause sein kann. Also im Norden, und dazu stimmt, daß auch am Carpentaria-Golf der nordwestliche Stamm, die südlich des Roper River wohnenden Mara, zwei Oberklassen, Ua und Urka, besitzen, nicht aber die südwestlich von ihnen wohnenden Anula, obwohl sie verwandte Vierklassensysteme haben[95]).

Alle Indizien weisen auf Arnhem-Land oder dessen Nachbarschaft als Heimat des Zwei- und Vierklassensystems nicht nur der Bingongina, sondern auch der Warramunga, deren volle Namensformen doch wohl das Ursprüngliche gegenüber denen der Bingongina sind[96]).

Am König Georgs-Sund ist ein Zweiklassensystem mit den Klassen Munich-mat und Wordong-mat in Geltung; munich ist der weiße Kakadu und wordong die Krähe[97]). Der weiße Kakadu ist bei den Gournditch-Mara im westlichen Victoria, die Krähe waang bei den Kulin-Stämmen des mittleren Victoria Klassentotem[98]). Die ersten haben kognatische, die Kulin agnatische Deszendenz, und so läßt sich aus ihnen die unbekannte Erbfolge am König Georgs-Sund nicht erschließen. Der Zusammenhang ist aber festzuhalten, da auch das Zweiklassensystem der Wolgal und Ngarigo, sowie das auf ihnen beruhende System der Kamilaroi-Familie eine Krähenklasse und ein Totem Wayang aufweist[99]).

Um so mehr, als das zweite bekannte System West-Australiens ebenfalls Anklänge an die Victoria-Stämme zeigt, das System, das in der Umgegend von Perth, nach Grey an der ganzen Westküste von etwa 30° südl. Br. gilt: von New Norcia[100]) werden sechs Klassen angegeben, Mondorop, Palarop, Tirarop, Jiragiok, Tondorop, Noiognok. Die Angehörigen jeder Klasse dürfen nur in drei oder vier bestimmte andere Klassen heiraten, Mondorop z. B. nur in Palarop, Jiragiok, Noiognok und Tondorop. Grey[101]) erwähnt von den genannten Klassen nur Tondorop und Nogonyuk; wahrscheinlich ist jedoch auch sein Ballaroke gleich Palarop. Außerdem nennt er Ngotak, Nagarnuk, Mongalung und Narrangur. Er erwähnt als einzige Beschränkung, daß niemand in seine eigene Klasse heiraten darf; Ballaroke steht nach den angeführten Beispielen mit Tondorop und Nogonyuk (wie Pala-

1

2

Abb. 1 u. 2. **Schlagwaffen.** Wohl aus Neusüdwales. $^1/_6$ n. Gr.

[91]) a. a. O.

[92]) a. a. O., S. 120.

[93]) Pasco bei Curr 1, S. 269. Zuerst bei Stokes 1, S. 393, aber mit der Angabe „which do not intermarry". Er hielt sie also für Kasten. Die Eingeborenen hatten seinem Gewährsmann augenscheinlich berichtet, daß Heiraten innerhalb der einzelnen Klasse verboten waren, und dieser, der noch kein australisches Klassensystem, wohl aber das indische Kastensystem kannte, hatte die Angabe nicht verstanden. Daher auch die Frage, welche der Klassen die vornehmste sei. Howitt, der auf der Karte J. A. I., XVIII bei S. 30, bei Port Essington klassenlose Stämme angibt, fußt wohl eben auf der Angabe bei Stokes.

[94]) Zu beachten sind die geographischen Verhältnisse, die Richtung der Wasserläufe, die ein Vordringen von Nordwesten nach Südosten entschieden erleichtern.

[95]) Spencer und Gillen, Northern Tribes, S. 11 a f.

[96]) Nach Mathew im Amer. Anthrop., N. S., I, S. 595 und II, S. 494 ff., sind verwandte Achtklassensysteme noch weiter, westlich bis zum Fitzroy River, östlich bis an den Gregory River verbreitet; doch widerspricht er z. B. bezüglich der Binbinga, Anula und Mara den Angaben von Spencer und Gillen. Außerdem ist er durch willkürliche Gruppierung der Klassen zur Annahme kognatischer Descendenz gekommen, ein hübsches Beispiel, um die Fähigkeit der Vier- und Achtklassensysteme, zwischen Vater- und Mutterrecht zu vermitteln, ins Licht zu stellen.

[97]) Curr 1, S. 386, 388.

[98]) Howitt, S. 124, 126.

[99]) Howitt, S. 102; vgl. oben.

[100]) Salvado bei Curr 1, S. 320 f.

[101]) Journals of two Exped. of Disc. in N. W. a. W. Austr. 1837—39. II, S. 225 f., 391 f.

rop in New Norcia), sowie mit Ngotak in Konnubium. Nach beiden Berichten gehören die Kinder der mütterlichen Klasse an. Von Grey erfahren wir aber noch weiter, daß die Klassen — er nennt sie Familien — Totemcharakter[102]) haben und in ebenfalls totemistische Lokalgruppen zerfallen. Auch die Klassen scheinen, nach der Verschiedenheit der beiden Listen zu urteilen, verschieden verteilt zu sein.

Die Wotjobaluk im westlichen Victoria und ihre Verwandten besitzen ein Zweiklassensystem Gamutch und Krokitch. Jede Klasse zerfällt in eine Reihe totemistischer Unterklassen — bei den Wotjobaluk werden von Gamutch vier, von Krokitch sieben angegeben —, und jede dieser Unterklassen in Totemgruppen. Klasse und Totem nehmen die Kinder von der Mutter. Klasse und Totem müssen bei der Heirat berücksichtigt werden, vor allem darf niemand in Klasse oder Totem der Mutter heiraten, ja nicht einmal ein Weib aus einem Bezirke nehmen, in dem das Totem der Mutter vertreten ist — also doch auch eine Spur von Lokalorganisation, wie sie bei den Nachbarstämmen voll entwickelt ist. Der einzige wesentliche Unterschied von dem westaustralischen System ist die Scheidung in zwei Oberklassen[103]), die jenem aber vielleicht nur verloren gegangen ist; wenigstens ist in dem System von New Norcia eine gewisse Zweiteilung unverkennbar: Tirarop heiratet Palarop, Noiognok und Jiragiok, Jiragiok heiratet Mondorop, Tondorop und Tirarop; Mondorop und Tondorop stehen mit denselben Klassen wie Tirarop, Palorop und Noiognok mit denselben wie Jiragiok in Konnubium. Das Zweiklassensystem wäre vollständig, wenn nicht Mondorop mit Tondorop, Palorop mit Noiognok eine Ehe eingehen könnte. Greys Angaben bestätigen, daß Ballaroke mit Nogonyuk im Konnubium steht, lassen aber keine neuen Unregelmäßigkeiten hervortreten: Ballaroke heiratet Ngotak und Tondorup, Ngotak steht außer mit Ballaroke mit Nagarnook im Konnubium. Mit den beiden einzigen oben erwähnten Ausnahmen erhalten wir demnach ein Zweiklassensystem mit Mondorop, Tondorop, Tirarop und Ngotak auf der einen, Palarop, Noiognok, Jiragiok und Nagarnook auf der anderen Seite; Mongalung und Narrangur sind nicht unterzubringen. Zu allem Überfluß ist nun auch im westlichen Victoria nicht nur die Unterordnung der Totems unter die beiden Klassen bei den verschiedenen Stämmen verschieden, sondern bei den Wotjobaluk kommt sowohl unter Gamutch wie unter Krokitch eine Unterklasse Batyangal = Pelikan vor[104]). Wären die beiden Oberklassen unbekannt, so würde sich zunächst für den Beobachter genau das gleiche Bild ergeben wie in Westaustralien; ein Batyangal steht mit verschiedenen Unterklassen von Krokitch, ein anderer mit solchen von Gamutch im Konnubium. Nur ein Schritt weiter ist beim Fehlen der Oberklassen die Verschmelzung der beiden Pelikanklassen; damit wäre auch inhaltlich der westaustralische Zustand erreicht.

Wenn ich noch wiederhole, daß die eine der beiden Wotjobaluk-Klassen, Krokitch, bei den nahe verwandten Gournditch-Mara den weißen Kakadu, also das eine Klassentotem des König Georgs-Sundes gleichfalls zum Klassentotem hat, das andere, die Krähe, im mittleren Victoria Klassentotem ist, so dürfte damit für näheren Zusammenhang der südwestaustralischen Systeme mit denen von Victoria überwiegende Wahrscheinlichkeit gewonnen sein. Sie werden ebenso wie die klassenlosen, vaterrechtlichen Stämme mit Lokalorganisation, die Wonunda- und Yerkla-Minung im Westen, die Narrinjeri (und Narranga) im Osten, durch das Gebiet des Zweiklassensystems Kararu-Matteri voneinander getrennt; die Wotjobaluk-Gruppe ist mitten zwischen die Narrinjeri einer-, die ebenfalls vaterrechtlichen Kulin-Stämme, die aber ein totemistisches Zweiklassensystem besitzen, andererseits hineingedrängt; in ihrem Rücken sitzen die Träger des Kilpara-Mukwara-Systems, also desjenigen, das Kararu-Matteri am nächsten steht[105]). Die benachbarten Sitze der Wotjobaluk-Gruppe und der südwestaustralischen Stämme werden also binnenwärts der vaterrechtlichen Stämme mit Lokalorganisation gelegen haben; von dort müssen sie durch das nordsüdliche Vordringen der verwandten Kararu-Matteri- und Kilpara-Mukwara-Stämme nach Süden und Westen auseinander gedrängt worden sein.

In einer früheren Arbeit habe ich bereits den Versuch gemacht, die Erscheinungen der übrigen, besonders auch materiellen Kultur mit der Verbreitung der verschiedenen sozialen Systeme in Beziehung zu setzen[106]). Es war das nur eine ganz rohe Skizze; aber darin trat schon hervor, daß die Übereinstimmung durchaus nicht vollständig war. Aus den bisherigen Ausführungen geht klar hervor, warum sie das auch gar nicht sein kann: jede Verschiebung von Stämmen, jede Mischung der Systeme wird ganz naturgemäß auch eine Verschiebung in den Grenzen, eine Vermischung und gegenseitige Durchsetzung der materiellen Kulturen zur Folge haben. Ich will nun auch hier kein vollständiges Bild geben — Raum und Zeit mangeln mir dazu; einige Beispiele und Hinweise mögen für jetzt genügen.

Abb. 1 und 2 stellen eine Abart der Keule dar, die in Victoria Leangile genannt wird. Die Stücke stammen von Forster, der 1804 starb; da Cook die Waffe nicht erwähnt, sind sie nicht auf seinen Reisen gesammelt; damit scheidet der Endeavour River als Herkunftsort aus, und es bleibt nur der bis Anfang des 19. Jahrhunderts bekannte Teil von Neusüdwales. Die Waffe war nördlich bei Port Macquarie, am Clarence River und endlich in der Umgegend von Wide Bay im südöstlichsten Queensland in Gebrauch[107]). Das Vierklassensystem, das hier herrscht, mit den Klassen Terwain-Balkoin (oder Bondurr)-Baring-Bunda, hat seinen nördlichsten Ausläufer bei den Kongulu zwischen Mackenzie und Nogoa; vom unteren Nogoa, vom Coomooboolaroo bildet Lumholtz die dort bendi genannte Keule ab[108]).

Wohl die auffallendste Abweichung von meiner Darstellung bietet die Verbreitung der Plattformbestattung; sie entspricht ihr tatsächlich nur im Südosten, Süden und Nordwesten, nicht aber im Nordosten. Während hier das rein vaterrechtliche Gebiet, soweit bekannt, beträchtliche Einschränkung erfährt[109]), dehnt sich das

---

[102]) z. B. Ballard Opossum, Nagkaru ein Fisch, Tondor ein Stern.

[103]) Howitt, S. 121 f., 241.

[104]) Howitt, S. 121 (123—125).

[105]) Kirawara (Kararu)-Kilpara-Ngielpuru und Matturie (Mattara)-Mukwara-Mukula sind doch sicher verwandte Namensformen. Aber auch in der Verteilung der Totems steht Kilpara-Mukwara dem Matturie-Kirawara-System am nächsten. Vgl. Howitt, S. 91—95.

[106]) Ztschr. f. Ethnol. XXXVII (1905), S. 28 ff.

[107]) Etheridge in J. A. I., XXIII (1894), S. 319.

[108]) Unter Menschenfressern, S. 386. Etheridge, a. a. O., irrt also, wenn er das Stück nach dem Herbert River versetzt. Ähliche Waffen kommen auch im nördlichen Queensland (300 miles inland from Townsville) und an der Nickol-Bai (N. W. A.) vor. Außerhalb Australiens dürften die Sichelkeule von S. Christobal und die Vogelschnabelkeule von Neukaledonien verwandt sein.

[109]) Howitts Angabe, daß die Stämme am südlichen Golf von Carpentaria vaterrechtlich organisiert seien (J. A. I., XVIII, Karte zu S. 30) beruht, wie ich jetzt weiß, auf einem Trugschluß in seinen Bemerkungen zu Palmer im J. A. I., XIII,

Gebiet der Plattformbestattung und ihrer Begleiterscheinungen, wie des Umhertragens der eingeschnürten Leiche, weit gegen Süden aus. An der Nordostküste wird sie nicht nur von der Halifax-Bai, sondern noch von den Kuinmurbura belegt [110]). Bei der ganzen Gruppe der Wakelbura vom Cape River bis südlich zu den Torraburri war sie in Gebrauch [111]). Am Maranoa wird sie geübt, am Balonne River, also bei den Ungorri oder ihren nächsten Nachbarn, sah Mitchell das Umhertragen der „Mumien", wie es auch vom oberen Warrego berichtet wird [112]). Plattformbestattung haben noch die benachbarten Unghi und Wollaroi, endlich, wie ich hinzufüge, trotzdem es sich um vaterrechtliche Stämme handelt, die Stämme um Maryborough und die Kaiabara [113]). Ich brauche kaum zu erinnern, daß diese Verbreitung genau die der bara-Stämme bzw. des Kupuru-Wungo-Kurkilla-Bunburi-Systems ist, ausgenommen ganz allein das Vorkommen bei den Unghi und Wollaroi, die aber unmittelbare Nachbarn jenes Systems sind; außerdem sprach ich an anderer Stelle bereits die Vermutung aus, daß die Grenzen der Systeme früher südlicher gelegen hätten und erst durch das Vordringen der Kilpara-Mukwara-Stämme verschoben worden seien. (Schluß folgt.)

S. 345 f. Eine andere, ebenso mögliche Gruppierung der Klassen hätte ihn mit derselben Sicherheit zum Mutterrecht geführt, das nach Roth, S. 57, tatsächlich in einem großen Teile des Gebietes herrscht.

[110]) Johnstone bei Curr 2, S. 428. Howitt, S. 471.

[111]) Howitt, S. 471. MacGlashan, Muirhead und Hyde bei Curr 3, S. 22, 28 und 79.

[112]) Howitt, S. 467. Lookers bei Curr, Bd. 3, S. 273. Mitchell, Journ. of an Exped. into the Interior of Tropical Austr. (1845—46), S. 109.

[113]) Howitt, S. 467, 469, 470.

Zum Haustieralter des Pferdes.

Die gewöhnliche Annahme läßt die Domestikation des Pferdes in Asien erfolgen. Eduard Hahn (Die Haustiere, 1896, S. 187) leugnet, daß das Pferd da, wo es vorkommt, vielfach ganz selbständig gezähmt worden sei; er glaubt nicht an neue Zentren der Pferdezucht: „Das erscheint mir ethnologisch unmöglich; so viel Energie und Ausdauer entfaltet der Mensch nicht." Warum nicht, sagt Hahn nicht. Er schreibt die Zähmung des Pferdes einem turanischen Volke in Zentralasien zu. Auch Conrad Keller (Die Abstammung der ältesten Haustiere, 1902), der nur kurz auf prähistorische Verhältnisse beim Pferde eingeht, weist unter den alten Kulturkreisen auf Mesopotamien hin, von wo die gezüchteten Haustierpferde ausgingen, die in Ägypten erst ziemlich spät, etwa um 1500 vor Christus, auftraten. Auch er deutet auf Mittelasien als Stammquelle der ältesten Hauspferde, wo man einen Hauptbildungsherd zu suchen habe. Sehr richtig setzt er aber hinzu: „Es soll damit aber keineswegs einer monophyletischen Abstammung das Wort geredet werden, da offenbar auch noch andere Regionen an der Erzeugung domestizierter Pferde beteiligt sind" (S. 90).

So dürfte es sich auch verhalten haben, und diese Anschauung wird lebhaft unterstützt durch die letzte Arbeit des ausgezeichneten, am 5. Juni d. J. verstorbenen französischen Prähistorikers Eduard Piette (geboren 1827 zu Aubigny), dem die Wissenschaft viel verdankt. Sie führt den Titel „Représentations des chevêtres à l'age glyptique" und steht in L'Anthropologie 1906, S. 27. Unter dem glyptischen Zeitalter versteht Piette jene Stufen der paläolithischen Zeit in Frankreich (Solutréen, Magdalénien usw.), welche die künstlerisch hochstehenden, anfangs wohl angezweifelten, aber durchaus echten Schnitzereien von Tieren, Menschen, Fischen usw. in Horn und Elfenbein aufweisen, unter denen namentlich das Pferd sehr häufig, entweder in ganzer Figur oder nur als Kopf, vorkommt, entweder rundplastisch oder eingeritzt. Piette bringt nicht weniger als 29 solcher Abbildungen aus den verschiedensten Höhlen und Fundorten, und bei fast allen läßt sich deutlich ein Halfter am Kopfe erkennen. „Der Mensch hatte", sagt Piette, „in glyptischen Zeiten sich die Equiden schon unterworfen und verstand sie zu führen. Das darf nicht bezweifelt werden. Das Halfter war ein Band aus Leder oder Strick, das den Kopf des Tieres umgab und am Ohre befestigt war. Ein Riemen oder eine Schnur, die über die Nase wegging, diente dazu es zu leiten. Das Halfter hat dem Zaum Platz gemacht, seit in verhältnismäßig neuer Zeit das Stangengebiß aufkam. Aber während mehr als 10000 Jahren, vielleicht mehr als 20000, war das Halfter allein im Gebrauche, und in unseren Tagen benutzen es gewisse Völker noch, um ihre Pferde, Esel oder Rentiere zu lenken."

Wir haben, mit den zahlreichen Beispielen und an der Hand der Abbildungen, keinerlei Zweifel, daß Piette hier das Richtige getroffen hat. Das Halfter, so führt er weiter aus, war eines der vorzüglichsten Geräte der ursprünglichen Kultur; mit ihm zähmte der Mensch die Equiden, mit ihm sammelte er sie in Herden ihres Fleisches wegen. Und wenn das Halfter nicht etwas geradezu Gewöhnliches bei den Pferden der paläolithischen Zeit gewesen wäre, warum hätte denn der Mensch in seinen Skulpturen und Abbildungen die allermeisten Pferdedarstellungen mit dem Halfter gezeichnet? Von St. Michel d'Arduy, Brassempouy, Lourdes, Maz-d'Azil und anderen Orten sind sie bekannt, und stets ist die Aufschirrung des Pferdekopfes in gleicher oder sehr ähnlicher Weise bewirkt, so daß man auf eine sehr weit verbreitete, wohlbekannte Art, das Pferd zu bändigen, in jener fernliegenden, prähistorischen Zeit schließen darf, als die Urbevölkerung des heutigen Frankreichs gewiß noch keine Kultureinflüsse von Asien empfing und durchaus selbständig an die Bewältigung des Pferdes heranging, das ihr zunächst als Jagdtier diente und Fleischnahrung lieferte. Piette geht indessen nicht so weit, aus dem Vorkommen des Halfters auf eine vollständige Domestikation des Pferdes bei den Paläolithikern zu schließen, er spricht nur von einer „Semi-Domestikation" und will dieses später weiter ausführen. Hoffentlich hat er die Handschrift dieser Arbeit hinterlassen. Der schottische Archäologe R. Munro hat schon vor einigen Jahren (Archaeolog. Journal, Bd. 59, S. 109) „die angebliche Domestikation des Pferdes in paläolithischer Zeit" besprochen, das Halfter auch anerkannt, aber nur als eine Art Lasso gedeutet, um das gefangene Tier zum Lager zu führen und dort zu schlachten. Man kann das ja annehmen; wenn aber mit diesem Einfangen, Bändigen und Zusammentreiben der Pferde der erste Schritt zur Domestikation des Pferdes getan war, warum sollten ihm weitere nicht gefolgt sein? Das konnten die Paläolithiker Frankreichs gerade so gut vollbringen wie irgend ein mittelasiatischer Stamm, und die Entlehnung war nicht notwendig.

Richard Andree.

Studien zur Vorgeschichte des Menschen.

Unter dieser Überschrift hat Schwalbe drei in der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie (VIII, S. 9—228) veröffentlichte Abhandlungen (Zur Frage der Abstammung des Menschen, Das Schädelfragment von Brüx und verwandte Schädelformen, Das Schädelfragment von Cannstatt) vereinigt (Stuttgart 1906), die durch ihre eingehende und sachliche Behandlung grundlegender Fragen für jeden Kenner und Freund der Wissenschaft vom Menschen von der größten Bedeutung sind. Ich selbst bin sehr erfreut, meinem Bericht die Bemerkung vorausschicken zu können, daß in allem Wesentlichen der Straßburger Forscher, den ich unter den Vertretern der somatischen Anthropologie besonders hochschätze, mit meinen Anschauungen und Ansichten übereinstimmt.

Die erste der angeführten Arbeiten widerlegt aufs gründlichste die auch von mir wiederholt als verkehrt bezeichnete Ansicht Kollmanns, die hochwüchsigen Menschenrassen seien aus einem Zwerggeschlecht hervorgegangen. Im ersten Abschnitt wird die Einheitlichkeit der ausgestorbenen, dem älteren Diluvium angehörenden Menschenart Homo primigenius und ihre Verschiedenheit von den jetzt lebenden Rassen nachgewiesen, im zweiten die Möglichkeit von „Übergangsformen" zugegeben. Denn Schwalbe läßt ja — hierin weiche ich etwas von seiner Ansicht ab — den Homo sapiens oder recens bis ins jüngere Diluvium zurückreichen, während ich unter Homo sapiens Linné nur die lebenden Rassen verstehe, die ausgestorbenen aber, die allerdings sehr ungleiche Entwickelungshöhe erkennen lassen und darin zum Teil sogar einzelne lebende übertreffen, als Homo fossilis bezeichne. Die Schädel von Gadomka und Ojcow stelle auch ich nicht zu Homo primigenius, sondern zu etwas jüngeren „Übergangsformen". Im dritten Abschnitt wird mit sorgfältigster Begründung gezeigt, daß „Kollmanns Anschauung von der stammesgeschichtlichen Bedeutung der Pygmäen (die entwickelungsgeschichtlich jünger und als Kümmerformen anzusehen sind) unhaltbar ist", was auch im vierten durch Vergleichung jugendlicher Menschen- und Affenschädel seine Bestätigung findet.

Die zweite Arbeit enthält eine eingehende Behandlung des 1871 bei Brüx in Böhmen gefundenen Schädelbruchstücks, das mit den ihm nahe verwandten Schädeln von Galley-Hill, Brünn und Gibraltar einer zwischen Homo primigenius und Homo sapiens die Mitte haltenden „Übergangsform" zugewiesen wird, für die nun auch Schwalbe mit einigen Einschränkungen die Bezeichnung Homo fossilis gelten läßt. Sehr dankenswert ist die in Aussicht gestellte „genaue Bearbeitung" des für die Entwickelung der nordeuropäischen Rasse (Homo europaeus Linné) sehr wichtigen, in der zoologischen Sammlung von Lund aufbewahrten Fundes von Stångenäs.

Ganz besondere Beachtung, wegen des dadurch hervorgerufenen Gelehrtenstreites, verdient das angeblich im Jahre 1700 mit Knochen vorweltlicher Tiere bei Cannstadt gefundene Schädelstück, nach dem bekanntlich die französischen Anthropologen die älteste Menschenrasse (race de Cannstadt) benannt hatten. Nach einer ausführlichen geschichtlichen Einleitung wird das vielumstrittene Knochenstück selbst, das im Stuttgarter Naturalienkabinett, im Abguß auch im Pariser Muséum d'Histoire naturelle sich befindet, beschrieben und beurteilt. Da die Zugehörigkeit des Fundstücks zu diluvialen Tierknochen nicht feststeht, wird jeder Verständige mit den Altertumsforschern G. und A. de Mortillet darin übereinstimmen, daß „une pièce douteuse ne peut servir de type". Da das Hinterhauptsbein fehlt, ist auch eine genaue Bestimmung der Schädellänge unmöglich, und ich kann daher den von Schwalbe berechneten „Längenbreitenindex von rund 82" nicht für den „wahrscheinlichsten" halten. Von oben gesehen macht der Schädel vielmehr einen entschieden dolichokephalen Eindruck; obwohl auch ich ihn nicht zu Homo primigenius rechne, scheint er mir doch nicht jung und am meisten denen des „Lößmenschen (Homo mediterraneus var. prisca)" vergleichbar.

Wer sich als selbsttätiger Forscher oder auch nur als Liebhaber mit der Vorgeschichte der Menschen beschäftigt, für den ist die genaueste Kenntnis der eine Fülle wertvoller und wichtiger Einzelheiten enthaltenden Schwalbeschen „Studien" unerläßlich.

Ludwig Wilser.

Bücherschau.

Prof. Dr. Th. Thoroddsen, Island. Grundriß der Geographie und Geologie. II. Heft (Schluß). Ergänzungsheft 153 zu Petermanns Mitteilungen. Gotha, Justus Perthes, 1906. 12 M.

Das vorliegende zweite Heft behandelt zunächst die Gletscher Islands. Das erste Kapitel (V) dürfte im großen ganzen wohl kaum irgend etwas der deutschen Literatur Neues sagen. Der Abschnitt über die Typen und die Beschreibung von Gletschern würde, wenn er sich über das Niveau einer lockeren Zusammenstoppelung einiger Bemerkungen und Beobachtungen erhöbe, eine Lücke in der geographischen Kenntnis des Landes ausfüllen. Indessen hat ja auch der Autor auf seinen Reisen fast niemals Gletscherstudien obgelegen. Der riesige Vatna Jökull ist immer noch sehr wenig bekannt. Zu berichtigen ist die nicht statthafte Verwechselung zwischen Firnfeldern und Gletschern.

Das folgende Kapitel (VI) behandelt Beobachtungen über die Tektonik von Island. Diese sogenannten Beobachtungen hatte der Verfasser im Umriß schon früher in Pet. Mitt. (1905) veröffentlicht. Hier folgt nun ihre weitere Ausführung. Beachtenswerterweise finden sich hier einige wenige geologische Profile, die mit zu den ersten gehören, die der Verfasser veröffentlicht hat. Die im allgemeinen ziemlich ausdruckslosen Darstellungen geben jedoch über die interessanten Verhältnisse wenig Aufklärung. Das äußerst falsche Profil S. 223 war schon vor 15 Jahren einmal veröffentlicht. Das Profil S. 216, dessen interessantester Teil die Quellspaltenzone im Mýra Sysla ist, erinnert zu sehr an die hier nicht zitierte Darstellung Keilhacks, als daß man es als neu ansehen könnte. Die großen Züge der Tektonik des südwestlichen Island sind übrigens vor 23 Jahren bereits von Keilhack erkannt worden, was Verfasser zu berichten versäumte.

Der Abschnitt über Islands Beziehungen zu den nächstgelegenen Ländern ist, soweit er beobachtete Tatsachen enthält, frei von gröberen Irrtümern, obschon er nichts Neues bringt. Gleichsam mit den Haaren herbeigezogen finden wir die Bemerkung, daß Beweise mehrerer Eiszeiten nicht vorhanden seien. Die Theorie des Verfassers sagt aus, daß in derartig polaren Gebieten interglaziale Abschmelzungen nicht nachweisbar sind. Die entgegenstehende Auffassung des isländischen Geologen Helgi Pjetursson wird nicht diskutiert, in gleicher Weise nicht die Beobachtungen des Referenten, eines preußischen Geologen, und ebensowenig auch die von Dr. K. Schneider, Prag. Zu dem Abschnitt gehört eine (schon früher 1905 veröffentlichte) Karte über die Bruchlinien Islands. Die Karte stellt, was Leichtfertigkeit in den Hypothesen betrifft, fast ein Unikum dar. Wir finden 100, ja 200 km lange Spalten eingetragen, von denen auch nicht ein einziges Stück bekannt ist. So finden wir im Westlande eine Spalte, die durch fünf glaziale oder ältere Vulkane bestimmt sein soll. Von den fünf Vulkanen sind aber nur zwei wohl mit Sicherheit anzunehmen. Der südlichste in der Mósfellheiði ist nicht sicher nachgewiesen. Ein zweiter zwischen diesem und dem Ók ist konstruiert und findet sich auf keiner der anderen Karten des Verfassers, auch nicht in der noch zu besprechenden Hauptkarte des vorliegenden Heftes. Der dritte, der Ók, ein altbekannter großer Lavavulkan, ist tatsächlich vorhanden; der vierte, angeblich in dem Distrikte der sogenannten „Fiskivötn" gelegen, ist konstruiert. Thoroddsen hat ihn auch auf keiner seiner Reisen etwa besucht, ebensowenig wie den fünften, vielleicht wirklich vorhandenen Berg Sléttafell.

Südlich vom Lang Jökull ist an dessen Rande in einem vom Verfasser nie beachteten Gebiet eine 35 km lange Verwerfung eingetragen, weil ein Vulkan auf dieser Spalte liegen soll. Ein Vulkan kann nach der Theorie des Verfassers nur da sein, wo eine Spalte sich befindet. Die Spalten im SW Islands laufen im allgemeinen von SW nach NO, folglich hat der Verfasser hier eine Spalte, ohne sie gesehen oder von fern gesichtet zu haben, eingetragen. Was würden wohl die Väter unserer Wissenschaft, Alexander von Humboldt und Leopold von Buch, zu solcher wissenschaftlichen Arbeitsweise gesagt haben?!

Der erwähnte, angeblich alte Vulkan am Südrande des Lang Jökull war auf den erwähnten Karten von Thoroddsen an falscher Stelle eingetragen. Referent hat seinerzeit dies berührt. Infolgedessen hat der Verfasser auf der vorliegenden Hauptkarte einen neuen Vulkan an der richtigen Stelle eingetragen, den anderen aber stehen lassen! Einen zweiten, den Referent beobachtete und auf einer Kartenskizze darstellte, hat der Verfasser — freilich ohne überhaupt die betreffende Arbeit zu nennen — glücklicherweise übernommen. Wir wollen im Hinblick auf die Karte der Bruch-

linien noch der darauf angegebenen Vulkane des Vatna Jökull gedenken. Unter dem riesigen Eisfeld haben sich vulkanische Ausbrüche, wie Gletscherschmelzungen beweisen, ereignet. Thoroddsen nimmt daher vier unter dem Eis verborgene Vulkane an, die er — horribile dictu — sogar kartiert und zwar entsprechend der von ihm acceptierten Spaltentheorie: Zwei in der Verlängerung der übrigens viel zu lang gezeichneten Vulkanspalten des Laki im SW des Eisfeldes und zwei weitere in südlicher Richtung des nordöstlichen der zuerst genannten beiden Vulkane, weil im Osten Islands die Vulkanspalten nordsüdlich streichen sollen.

Die letzten Abschnitte über die geologischen Formationen und ihre geographische Verbreitung übergehen wir, da eine eingehende Besprechung denn doch zu weit führen würde.

Dem Heft ist, wie schon gesagt, eine geologische Hauptkarte beigegeben. Die Karte stellt, einige geringfügige Änderungen abgesehen, eine etwas verkleinerte Auflage seiner älteren vom Carlsbergfonds herausgegebenen dar. Referent hat die topographische Unterlage der Karte schon früher bei Besprechung des ersten Teiles (vgl. Globus, Bd. 89, S. 162) bemängeln müssen. Anerkennend ist, im Vergleich mit der vom Carlsbergfonds herausgegebenen, das Vorhandensein von Höhen und Meerestiefen zu erwähnen.

Die Arbeit Thoroddsens liegt mit diesem Heft nun vollständig vor. Unser Urteil ist bekannt. Wir bezeichnen die Arbeit als den geglückten Nachweis, wie wenig Exaktes wir eigentlich, trotz der vielen geologischen Touren, die der Verfasser in Island gemacht hat, von dem Lande wissen.

Die Karte der Reiserouten Thoroddsens soll dem Leser vor Augen führen, wie eingehend das Land vom Verfasser bereist ist. Der kleine Maßstab der Karte wird auch viele davon überzeugen, aber der Kenner muß sofort das Mißverhältnis zwischen der Menge der roten Linien und der kleinen Quantität des tatsächlich neu Beobachteten herausfinden. Übrigens sind die Marschrouten im Innern des Landes recht spärlich — und nur auf diesen lagen vor Thoroddsens Arbeit noch wichtigere Probleme! Besser wäre es für spätere Beobachter gewesen, wenn der Verfasser die Zeiten angegeben hätte, wie lange er sich in den einzelnen Gebieten aufgehalten hat. Der Verfasser ist während 17 Sommern je einige Monate gereist und hat, wie aus früheren Reiseberichten hervorgeht, in Parforcetouren jedesmal einige 1000 Kilometer zurückgelegt. Würde der Verfasser dies betont haben, dann würde man von vornherein seine Karten als das, was sie sind, nämlich als wertvolle Beiträge zur wissenschaftlichen Touristik angesehen und infolgedessen ihre Fehler entschuldigt haben. Allerdings hätte dann der Verfasser die Namen derer, die vor ihm viel für das Land — ohne die reichen Unterstützungen durch die isländische Regierung — und dessen Kenntnis getan haben, mehr würdigen müssen. So aber können wir nicht genug die Oberflächlichkeit in der Gesamtdarstellungsweise, von der wir einige Proben gegeben haben, verurteilen. Nochmals müssen wir auf die unsterblichen Klassiker unserer Wissenschaft verweisen. Wie exakt haben diese auf weit beschwerlicheren Reisen gearbeitet! Dafür werden die Werke eines Alexander von Humboldt, Leopold von Buch, F. v. Hochstätter, Sartorius von Waltershausen usw. heute noch als die Grundlage für die Studien auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Länderkunde angesehen.

Walther von Knebel.

Georg Friederici, Skalpieren und ähnliche Kriegsgebräuche in Amerika. (Leipziger Dissertation.) 172 S. Mit 1 Karte. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1906, 5 M.

Wir haben es mit einem höchst interessanten Buche zu tun. Im allgemeinen ist die Ansicht weit verbreitet, daß in Nordamerika alle Indianer skalpiert hätten, während in Südamerika diese Sitte fehlte. Beide Auffassungen würden irrig sein. Denn in ungeheuren Strecken Nordamerikas ist niemals skalpiert worden, während diese Sitte im Chaco und in Guayana beispielsweise festgestellt wurde. Als sicher kann auch gelten, daß sie sich von verhältnismäßig primitiven Anfängen in Nordamerika vertiefte, ausbreitete und zu einer derartigen Bedeutung gelangte, daß zwei Jahrhunderte hindurch selbst ein erheblicher Teil der weißen Bevölkerung zum Skalpiermesser griff.

Historisch findet sich wohl die erste Andeutung über Skalpieren bei Herodot, wenn man von zwei Stellen in der Bibel absieht, in denen man dieselbe Prozedur zu erkennen glaubt. Bei den Skythen war das Skalpieren im Gebrauch, aber sonst verschwindet in der Alten Welt und in Australien der Skalp vollständig unter der Masse der Kopftrophäen.

Auch in Amerika hat die Kopftrophäe bei weitem größere Räume beherrscht als der Skalp in seinen besten Zeiten. Aber die aparte Eigenart des letzteren, ein gewisser poetischer Zug, den ihm die Romane gegeben haben, wie die wilden Grenzkriege, die uns häufig selbst wie Romane anmuten, endlich die kulturhistorische Rolle, die er unter der weißen Bevölkerung Nordamerikas gespielt hat, verleihen ihm ein Interesse, das ihn weit über den Schädel erhebt. Für die Neue Welt ist der Skalp sicher die charakteristische Trophäe.

Im einzelnen beschäftigt sich Verfasser mit der örtlichen und zeitlichen Verbreitung des Skalpierens, sowie der Entwickelung des Skalpes aus der Kriegstrophäe, was ihm Anlaß zu Bemerkungen auch über Hand-, Ohren- wie Fingertrophäen gibt. Ein weiteres Kapitel zeigt so recht die weitere Ausbreitung und Vertiefung der Sitte des Skalpierens durch den Einfluß der europäischen Kolonisten. Von den reinen Kopftrophäen kommen wir zu dem Hautabziehen, den Zahntrophäen, den Knochenstücken, Schädelbechern und Verstümmelungen.

Sicher war die Sitte des Skalpierens blutig und roh, aber sie hatte doch manches Ritterliche an sich, und erst die Skalpprämien der Weißen haben ihr das Beste genommen. Diese machten zu einem Geschäft, was früher ein Jagen nach Ruhm war; dem von Skalpprämien und fremden Einflüssen unberührten Indianer war der Skalp ein Kriegsorden, den er mit eigener Hand vor dem Feinde gewonnen hatte, den ihm weder Familienverbindungen, noch hohe Gönner, noch eigenes verächtliches Katzenbuckeln oder erlogene Gefechtsberichte verschaffen konnten.

Die Karte zeigt, wie manche Gebiete gar keine Trophäen kennen, wie in anderen diese sehr vereinzelt auftreten, dann solche, wo Kopftrophäen üblich sind, und Mischgebiete, wo Kopf- und Skalptrophäe herrschen. Der Skalp nahm zur Zeit seiner Entdeckung eine recht wesentlich bescheidenere Ausdehnung ein als zur Zeit der höchsten Blüte, die meist jüngeren Datums war.

Halle a. S. E. Roth.

John Meier, Kunstlieder im Volksmunde. Materialien und Untersuchungen. Halle a. S., Max Niemeyer, 1906.

Dem vortrefflichen Werke, das aus einem CXLIV Seiten umfassenden Hauptteile besteht, ist ein 567 Nummern zählendes Verzeichnis von „Volksliedern" mit Quellennachweisen beigefügt, die eigentlich keine richtigen Volkslieder sind, sondern größtenteils auf Kunstpoesie von bekannten Verfassern zurückgehen. Und unter ihnen befinden sich gerade die am häufigsten gesungenen, dem gewöhnlichen Beobachter recht volksmäßig erscheinenden. Wie das alles kommt und wie das Volk die Kunstlieder weiter behandelt und zustutzt, darüber klärt uns der Verfasser in gründlicher Weise auf. Den Schöpfer eines Liedes achtet das Volk nicht; gefällt ihm das Lied und ist es sangbar, dann nimmt es es auf, gleichviel ob es von einem gebildeten Dichter oder einem Manne aus dem Volke stammt, und erst wenn das Lied „volkläufig" wird, überall von Mund zu Mund geht, wird es zum wirklichen Volksliede; und da solche ursprünglichen Kunstlieder gewöhnlich schon vor langer Zeit vom Volke übernommen wurden, so stehen sie in ihrer Geschmacksrichtung hinter jener des Gebildeten zurück, die dann aber gelegentlich wieder auf das rückständige Volkslied zurückgreifen und durch dieses die Kunstdichtung regenerieren. Ein besonders anziehender Abschnitt des Buches ist jener, der von der Verbreitung der Volkslieder handelt; er zeigt, wie sie ins Volk dringen und sich ausbreiten. Schon im Mittelalter, zur Minnesängerzeit, wurden sie bei Schriftlosen durch Boten, gewöhnlich Spielleute, an verehrte Damen mündlich überliefert (Botenlieder) und gingen dann aus der ritterlichen Poesie in den Volksmund über, was der Verfasser an Kürenbergerschen, Neidhartschen und anderen Liedern belegt. Mit der Erfindung des Buchdrucks wurde das aber anders, und nun dringen die gedruckten Kunstlieder überall bis in die tiefsten Schichten des Volkes, unter denen sich manche durch die Jahrhunderte bis auf unsere Tage erhalten haben. Die „schönen neuen Lieder (gewöhnlich drei) gedruckt in diesem Jahre" fanden auf Messen und Jahrmärkten und bei umherziehenden Händlern guten Absatz; das sind jene Lieder, wie sie z. B. in des Knaben Wunderhorn oder in Uhlands alten hoch- und mitteldeutschen Liedern nach fliegenden Blättern wieder abgedruckt wurden. Soldaten, Studenten, fahrendes Volk sorgten für die Weiterverbreitung. Referent will hier einschalten, daß er vor fünf Jahrzehnten als Student folgende Lieder aus alter Zeit lebenskräftig gefunden und mitgesungen hat, ohne damals von deren Alter eine Ahnung zu haben: „Ich nehm' mein Gläschen in die Hand" (schon 1584, Uhland, Nr. 218); „War einst ein jung, jung Zimmergesell" (schon 1582, Uhland Nr. 97); „Ein niedliches Mädchen, ein junges Blut" (schon 1525, Uhland Nr. 282); „Ich ging mal bei der Nacht" (schon 1582, Uhland Nr. 260 c) u. a.

Neuerdings vermehren sich die „Volkslieder“ durch Tingeltangel- und Opernlieder, dadurch gefördert, „daß dem Volke die Lieder nur gesungen fest im Gedächtnis haften“, was Meier schon im 15. und 16. Jahrhundert nachweist, „wie denn überhaupt aller Volksgesang bis zu gewissem Grade immer nur ein Reflex der Kunstmusik seiner oder einer früheren Zeit ist“, was in dem Kapitel „Dichtung und Komposition“ weiter ausgeführt wird. Kennzeichnend ist dabei für Text und Melodie, daß, unbewußt, das Volk Vermischungen und Änderungen vornimmt und dadurch Neubildungen veranlaßt werden. Besonders da tritt dieses leicht ein, wo Personen über die Kenntnis eines großen Liedervorrats verfügen, und dieser ist oft recht bedeutend. Es werden Beispiele aufgeführt von Volkssängerinnen, die 100 und mehr Lieder kannten; ein Dienstmädchen kannte deren 200. Das sind nur einige Andeutungen aus dem reichen Inhalte des Werkes, das vorzüglich geeignet ist, über Ursprung und Wesen des „Volksliedes“ aufzuklären. A.

Kleine Nachrichten.

— Als Heft I, 1906 der landeskundlichen Forschungen, herausgegeben von der Geogr. Ges. in München, erschienen von Prof. Ule „Studien am Ammersee in Oberbayern“. Zwar sind sie nicht als volles Gegenstück zu des Verfassers „Würmsee“, Leipzig 1901, und daher nicht als abschließende Monographie des Ammersees anzusehen, doch konnten darin die wichtigsten geologischen und morphologischen Verhältnisse festgelegt werden. Gleich dem Würmsee hält Ule auch den Ammersee für eine vorwiegend durch Wassererosion entstandene Senke, für ein durch sein jetziges „Schweb“ charakterisiertes altes Flußtal, das durch glaziale und fluvioglaziale Schotter abgedämmt und dadurch in einen See verwandelt wurde. Glazialerosion im Penckschen Sinne lehnt der Verfasser entschieden ab, weil dagegen die Lage des Sees am Ende des Eisstromes spricht, und er keineswegs eine flache Mulde darstellt, wie sie nach der früheren Tiefenkarte von Geistbeck erschien, sondern eine deutlich ausgeprägte Rinne, wie sie für die Bildung durch Wassererosion so charakteristisch ist. Da die Grundmoräne des jüngsten Gletschers das ganze Becken auskleidet, so muß das Seetal noch vor der Ablagerung der jüngsten Moräne, derjenigen der Würmeiszeit, entstanden sein, fällt also in die Rißeiszeit. Man kann annehmen, daß gegenwärtig etwa nur der dritte Teil der Talwanne mit Wasser gefüllt ist, auch mag eine, wenn auch geringe Tieferlegung allmählich eingetreten sein. Die Amplitude des Wasserstandes ist entsprechend der reichlichen Wasserspeisung mehr als doppelt so groß wie bei dem Würmsee, mit dem sonst der Ammersee nach verschiedenen Richtungen hin sehr große Ähnlichkeiten aufweist. Die orographische Verschiedenheit beider Becken zeigt sich hauptsächlich nur in den oberen Regionen. Die Sichttiefe ist im Ammersee etwa 1 m größer als im Würmsee, doch mögen hier zufällige Umstände eine Rolle spielen; seine Farbe erscheint etwas dunkler und mehr blaugrün. Die wichtigsten morphometrischen Werte faßt folgende Tabelle zusammen:

Meereshöhe m	Areal qkm	Größte Tiefe m	Mittlere Tiefe m	Volumen Mill. cbm	Mittlere Böschung
532,6	47	82,5	37,8	1775	2° 34′

Halbfaß.

— Die Deutung der Rolandsbildsäulen hat schon eine ganz gewaltige Literatur hervorgerufen, die auch neuerdings wieder vermehrt worden ist. Wir erinnern nur an die Arbeit von Prof. Jostes in der Zeitschrift des Vereins für rheinische und westfälische Volkskunde 1904, wo namentlich die Spielrolande (Figuren, nach denen man reitend sticht) herangezogen und die Fälschungen, die Bürgermeister Hemeling mit dem Bremer Roland und seiner Inschrift getrieben hat, berücksichtigt sind. Nun erscheint Karl Hoede mit einer sehr gründlichen Arbeit: Die sächsischen Rolande. Beiträge aus Zerbster Quellen zur Erkenntnis der Gerichtswahrzeichen (Zerbst, Luppe, 1906), die ein großes urkundliches Material verarbeitet und worin mit Glück gezeigt wird, daß in der Inschrift auf dem Bremer Roland, daß Karl d. Gr. Freiheit

Desser stede ghegheven hat,

„stede“ nicht mit Stadt zu übersetzen ist, sondern mit Stätte; es handelt sich um die Dingstatt. Im besondern bespricht Hoede den Zerbster Roland, der durch Heideloff in eine gotische Säule vor 60 Jahren gestellt wurde und dessen Geschichte sich urkundlich bis 1385 zurück verfolgen läßt. Damals stand ein hölzerner Roland an seiner Stelle, dem 1445 durch Meister Curd ein steinerner, der heute noch vorhandene, als Ersatz auf Kosten der Stadt folgte. Ausführlich behandelt der Verfasser die noch an der Statue befindlichen oder vorhanden gewesenen Sinnbilder (Schild, Schwert, lautenschlagender Engel, Hund), die alle die Zugehörigkeit des Rolands zur mittelalterlichen Gerichtsbarkeit erweisen.

Die Schlußfolgerungen, die Hoede aus seiner Abhandlung zieht, die natürlich auch alle übrigen Rolande beachtet, sind folgende: Die Rolande sind Malzeichen der echten Dingstatt der Sachsen gewesen und nur im Gebiete des ober- und niedersächsischen Kreises kommen sie vor, von wo aus sie (mit der deutschen Kolonisation) sich auch nach Osten, bis Königsberg verbreiteten. Der Name „Roland“ ist nur ein Deckname des alten sächsischen Gerichtsbildes. Als Urheber der Rolande galt Karl d. Gr. (wie er im Sachsenspiegel als Gesetzgeber angesehen wird); Sinnbilder und Inschriften offenbaren die Rolande als Wahrzeichen der Gerichtsbarkeit. Die Entwickelung dieser alten sächsischen Malzeichen schloß ab mit der Errichtung der Steinrolande; sie waren überall zu Wahrzeichen städtischer Freiheiten geworden.

In den Rolanden haben wir auch ein ethnographisches Merkmal des so weit verbreiteten Sachsenstammes zu erkennen: sie gesellen sich zu dem alten sächsischen Einheitshaus und zu dem Sachsenroß, dem alten Stammeswappen; ja man kann ihnen noch als Sachsenkennzeichen neben der plattdeutschen Sprache den (rohen) geräucherten Schinken und das echte Schwarzbrot (Pumpernickel) hinzufügen. Alles das ist nur Sachsenart.

— Die Puppen sind nicht immer einfache Spielzeuge unserer Kinder, sondern es knüpfen sich an sie vielerlei Vorstellungen und Gebräuche, die ethnographisch von Belang sind. Die Puppen treten auch auf als Zauberfiguren, als Idole, als Votivgaben und schließlich als Trachtenfiguren. N. W. Thomas in London (Anthropological Institute, 3, Hanover Square) unternimmt es jetzt, eine Monographie der Puppen zu schreiben und versendet zu diesem Zwecke Fragebogen, die nicht weniger als 21 Beantwortungen erheischen. Ältere Leute, bittet er, möchten ihm Erinnerungen aus der Zeit, als sie noch mit Puppen spielten, senden und ebenso Beobachtungen über den Umgang ihrer Kinder mit Puppen. Verlangt werden die Bezeichnungen der Puppen, namentlich auch in den Mundarten, der Stoff, aus dem sie bestehen, Verzierung und Bekleidung, ob man sie wäscht und füttert, begräbt, ihnen Namen gibt, kurz ihre ganze Behandlung. — Bei manchen Völkern spielen Puppen eine besondere Rolle, wir wollen nur an die Fingo dolls bei einem Kaffernstamm erinnern, wo ein jedes Mädchen bei seiner Mündigkeit eine Puppe erhält, die es so lange bei sich trägt, bis es Mutter wird; an den Ersatz des gestorbenen Kindes durch eine Puppe, welche die Mutter mit sich schleppt, Kité-Magissiwin der Odschibwä und ähnliches. Auch die Behandlung vieler Marienbilder mit wechselnder Bekleidung, Herumtragen usw. greift in das Gebiet der Puppen ein. R. A.

— Versuche mit Teekultur in den Vereinigten Staaten. Nach einer Mitteilung in „Science“ beschäftigen sich in den Vereinigten Staaten Regierung und Privatleute mit der Frage, ob dort der Teestrauch mit Vorteil angebaut werden kann. So hat man in Südkarolina, zum Teil mit Unterstützung der Regierung, eingehende Versuche ausgeführt mit dem Ergebnis, daß dort $5^1/_2$ t Tee heimischen Wachstums von hoher Qualität auf den Markt gebracht werden konnten. Auch bezüglich des Ersatzes der Handarbeit bei der Zubereitung der Teeblätter durch Maschinen hat man Versuche angestellt, die ein günstiges Resultat ergeben haben sollen. Eine zweite Teepflanzung ist in Texas angelegt worden, und auch hier sollen die Proben des Produktes von jungen Sträuchern sehr zufriedenstellend ausgefallen sein; doch steht diese Pflanzung noch im Versuchsstadium.

— Die Geologie in der Schule. In neuerer Zeit ist öfter auf den Wert und die Bedeutung der Geologie verwiesen und die Forderung erhoben worden, ihr einen breiteren

Raum im Lehrplan der Schulen einzuräumen. Durch stärkere Betonung der Entstehung der Gesteine und ihrer Bedeutung für die Lebewesen soll dabei das Interesse, das sich seither nur selten den „toten Gesteinen" zuwandte, belebt werden. Grundlage für einen derartigen Unterricht ist und bleibt aber die Anschauung, die von der Heimat ausgehen muß und nur in ihr durch Ausflüge gewonnen werden kann, weil sich das geologische Unterrichts- und Anschauungsmaterial zum größten Teil nicht in die Schulstube bringen läßt. Um den Lehrern in Halle a. S. ein Mittel zur Orientierung hierbei in die Hand zu geben, hat K. Bernau eine gut durchgearbeitete historisch-geologische Skizze der „Geologischen Verhältnisse der Umgegend von Halle a. S." (Halle a. S. 1906, Buchhandlung des Waisenhauses) veröffentlicht, die ihrem Zweck gut entsprechen dürfte und durch den billigen Preis dazu weiter Verbreitung fähig ist. Gr.

— Es ist anerkennenswert, wenn in den südamerikanischen Republiken die Wissenschaften (obgleich langsam) mehr und mehr zur Geltung gelangen. Für Peru bezeugt dieses jetzt die von der historischen Gesellschaft in Lima herausgegebene Revista historica, deren erstes Heft soeben erschienen ist. Der Inhalt bezieht sich zumeist auf örtliche und speziell peruanische geschichtliche Ereignisse und Lebensbeschreibungen. Eröffnet aber wird sie durch eine Abhandlung unseres Landsmanns Dr. Max Uhle, der Direktor der archäologischen Abteilung des Nationalmuseums in Lima ist. Sie betrifft die Muschelhaufen von Peru (Los Kjökkenmödings del Perú). Wir kennen diese mit Tonscherben, gelegentlich auch Skeletten und Steingeräten vermengten, aus Küchenabfällen bestehenden Muschelberge nicht nur aus Europa und Afrika, sondern auch aus Amerika (z. B. Florida, in Brasilien als Sambaquis), und Dr. Uhle weist sie jetzt in großer Anzahl in Peru nach, auch entfernt vom Meere, und zeigt, daß sie von verschiedenem Alter sind, die jüngsten bis in die Incazeit herabreichend. Die größten sind bei Ancon, an der Mündung des Rio Ica, bei Lomas, an der Quebrada de la Vaca, bei La Josefita, am Hafen von Chancay usw.

— Im Jahre 1893 hat die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft eine Kommission ernannt, die die Abtragung durch die Flüsse quantitativ bestimmen sollte. Durch mannigfache Umstände verzögerte sich die Ausführung des Planes, und erst im Jahre 1904/05 führte ihn E. Uetrecht durch tägliche Wasserschöpfungen und Bestimmung des suspendierten Materials bei Porte du Scex an der Rhone ein Jahr lang aus. Auf Einzelheiten der Methoden und erhaltenen Resultate, die in der Dissertation „Die Ablation der Rhone in ihrem Walliser Einzugsgebiet im Jahre 1904/05" (Bern 1906) veröffentlicht sind, soll hier nicht eingegangen, sondern nur das Schlußresultat mitgeteilt werden, nach dem das Einzugsgebiet der Rhone bis Porte du Scex im Jahre 1904/05 im Mittel um 0,288 mm abgetragen wurde, was etwa vier Milliarden Kilogramm Gesteinsmaterial entspricht, die die Rhone in dem genannten Zeitraum bei Porte du Scex vorüberführte. Gr.

— Die kulturellen Unterschiede zwischen den verschiedenen Stämmen der Bantuneger sind sehr groß, was wir bei fortschreitender Kenntnis immer deutlicher sehen. Zwei Engländer, E. Thorday und T. A. Joyce, machen uns jetzt (Anthropolog. Inst., Bd. XXXV, S. 398) mit dem bisher kaum bekannten Stamme der Ba-Mbala vertraut, die südlich von 5° s. Br. zwischen Kwango und Kuilu im Kongobecken wohnen und in der Tat auf einer recht niedrigen Stufe stehen. Sie sollen von Südwest in ihr heutiges Gebiet eingewandert sein und zeigen bezüglich ihres sozialen Systems in vieler Beziehung Ähnlichkeit mit den von Ladislaus Magyar beschriebenen Kimbunda. Die Ba-Mbala verzehren alles, was kriecht und fliegt, vom Menschen bis zu den Ameisen; nur Frösche verschmähen sie, weshalb, ist nicht gesagt. Menschenfleisch (misuni) ist ihr größter Leckerbissen, aber den Weibern verboten, wahrscheinlich, damit es allein für die Herren übrig bleibt. Indessen die Damen verzehren es sehr gern heimlich, und eine schwarze Schöne sagte am Tage: „Misuni essen, ba, niemals! Wenn es aber dunkel wird, schleichen wir zu den Leichen und holen uns unser Teil, so gut wie die Männer." Salz ist eine geschätzte Zuspeise, dient als Geld und wird aus Pflanzenasche bereitet, doch zieht man eingeführtes kristallinisches Salz vor. Der Kannibalismus ist eine tägliche Erscheinung und wird nur vor Offizieren oder Beamten des Kongostaates verheimlicht, sonst aber öffentlich, und wie es scheint nur aus Freßsucht, betrieben. „Im Kriege erschlagene Feinde, die nach dem Giftordale lebend Begrabenen oder die nach Genuß des Gifttrankes Gestorbenen, Verwandte (ausgenommen Eltern, Kinder, Onkel und Tante), fremde Sklaven — alle werden gefressen. Tatsächlich wird jede Leiche, wenn sie nicht im allerletzten Zustande der Fäulnis sich befindet, als Leckerbissen betrachtet. Die zu Kannibalenzwecken getöteten Schlachtopfer vergräbt man oft zwei Tage lang, bevor man sie verzehrt, während welcher Zeit über der Grube ein Feuer unterhalten wird. Der Leichnam wird dann ausgegraben und mit Maniokmehl gekocht. Alles davon wird verzehrt, der Penis ausgenommen; dieser, wenn er von einem getöteten Kriegsfeinde stammt, wird mit den Fingerknöcheln zusammen in ein Stück Stoff gewickelt und auf dem Haupte vom Sieger als Pungufetisch getragen. Die übrig bleibenden Knochen hängt man in die Äste der in der Dorfmitte stehenden Bäume oder wirft sie fort. Gefäße, in denen Misuni gekocht wurde, zerbricht man" (S. 404).

— Über die Goldausbeute in Formosa gibt ein neuerer englischer Konsulatsbericht Aufschluß. Gold wurde auf der Insel bereits im 15. Jahrhundert entdeckt, doch wurden die Chinesen erst 1890 darauf aufmerksam. Die Japaner regelten dann die Goldgewinnung staatlich. Die Ausbeute aus Wäschereien ging von 20424 Unzen im Jahre 1902 auf etwas über 3000 im Jahre 1905 zurück, und heute beschränkt man sich fast nur auf bergmännische Gewinnung. Diese ergab 1901 18735 und 1905 66177 Unzen, während die gesamte japanische Goldausbeute für 1905 auf 95173 Unzen geschätzt wurde. Eine weitere schnelle Steigerung der Goldausbeute Formosas ist zu erwarten. Zurzeit werden drei Minen auf der Insel abgebaut: Kyufun, Kinkwasek und Botanko, die alle 15 km östlich von Kelung und nahe beieinander liegen. Botanko, die kleinste von den dreien, soll das reichste Erz liefern, doch ist die Verhüttungs-Anlage mangelhaft. Beschäftigt wurden in den drei Minen 2500 Arbeiter, Japaner und Eingeborene.

— Über eine Reise des Gouverneurs von Fidschi quer durch Viti-Lewu von der Mündung des Sigatoka im Süden nach der des Ba im Norden im November v. J. wird im „Geogr. Journ.", September 1906, berichtet. Die Küste an der Sigatokamündung wird von keinem Riff geschützt, und die schweren Meereswellen, die dort Lokas genannt werden, rollen beständig hinein, machen den schmalen, felsigen Eingang auch für kleine Boote gefährlich und türmen die großen Sanddünen auf, die nur für jenen Teil Fidschis charakteristisch sind. Mit einer Dampfschaluppe drang der Gouverneur in die Mündung ein und verfolgte dann den Reitweg, der die Niederungen des Flusses kreuzt und sich über die rauhen Ketten des Innern windet. Jene Niederungen, die sich aufwärts bis Fort Carnarvon erstrecken, scheinen einer bedeutenden landwirtschaftlichen Entwickelung fähig zu sein und die Hügel für Schafzucht, doch müßte zuvor der Gewohnheit der Eingeborenen, die ganze Gegend zwecks Erlangung von wildem Yams abzubrennen, Einhalt getan werden. Später wurde die Nalotukette, die eine wundervoll ausgezackte Krone dolomitischen Gesteins trägt, in einem kleinen Einschnitt überschritten, worauf ein steiler Abstieg durch dichte Bestände zu den Wiesen am Bafluss hinunterführte. An diesem nimmt die ausgedehnte Colonial Sugar Refining Company den Nordwesten der Insel ein. Hier ist ein interessanter Versuch zur Wiedergewinnung des Küstensumpflandes gemacht worden, wobei die große Schwierigkeit im Auswaschen des Salzes aus dem Boden lag.

— Das künstlerische Talent der sonst auf tiefer Gesittungsstufe stehenden Buschmänner ist längst anerkannt und oft genug mit den Kunstleistungen aus prähistorischer Zeit (sowohl was Malerei als Plastik betrifft) verglichen worden. Einen neuen Beitrag, der viel Belangreiches bietet, bringt jetzt Dr. Otto Moszeik mit der Arbeit „Die Malereien der Buschmänner in Südafrika" (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. XVIII, S. 1, mit 3 Tafeln). Soweit es sich hier um tatsächliche Beobachtungen handelt, ist die Arbeit sehr wertvoll, während der Ethnograph gegenüber weiteren Spekulationen und Ausführungen des Verfassers sich ablehnend verhalten muß. Zahlreiche neue, bisher kaum oder selten dargestellte Tierformen (Affen, Löwen u. a.) treten uns hier neben den gewöhnlichen Rindern entgegen; unter den Menschenfiguren fallen steatopyge Weiber auf. Namentlich sind es aber die echten, farbigen Malereien von Antilopen, die durch ihre große Lebenswahrheit und die Wiedergabe schwieriger Stellungen uns einen nicht geringen Begriff von der Leistungsfähigkeit der Buschmänner geben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 15. BRAUNSCHWEIG. 18. Oktober 1906.

Ist der Bodensee ein internationaler See?

Eine Studie zur Anthropogeographie der Seen.

Von Prof. Dr. W. Halbfaß. Neuhaldensleben.

In Bd. 89, Nr. 18 des „Globus" machte ich in einer kurzen Notiz „Seenkunde und Völkerrecht" auf die Unsicherheit in den Territorialverhältnissen des Bodensees aufmerksam, die gelegentlich eines an und für sich unbedeutenden Vorfalls in Lindau jüngst deutlich zutage trat. Während der Lindauer Stadtmagistrat auf den Anschauungen des verstorbenen bayrischen Staatsrechtlehrers M. von Seydel fußte, daß der Bodensee ein ungeteiltes internationales Wassergebiet darstelle, vertritt der Schweizer Jurist Dr. Felix Stoffel in dem in jenem Aufsatz erwähnten Buche „Die Fischereiverhältnisse des Bodensees unter besonderer Berücksichtigung der an ihm bestehenden Hoheitsrechte", Abh. zum schweizerischen Recht, Heft 13, Bern 1906, die Anschauung, daß die Frage nach der Gebietshoheit im See keineswegs juristisch schon gelöst, sondern nach wie vor unklar und ungewiß geblieben sei.

Angesichts der Tatsache, daß diese Materie sowohl praktisch der bedeutenden Fischerei und Schiffahrt wegen, als auch theoretisch ein nicht geringes Interesse besitzt, möchte ich sie, zum Teil an der Hand des Stoffelschen Buches, vom anthropogeographischen Standpunkt aus an dieser Stelle etwas näher erörtern.

Der Bodensee grenzt zurzeit an fünf verschiedene Länder, nämlich an drei deutsche Bundesstaaten, Baden, Württemberg und Bayern, an das Kaiserreich Österreich-Ungarn (Bezirk Vorarlberg) und an die Schweiz, genauer an die beiden Schweizer Kantone St. Gallen und Thurgau. Bezüglich der bestehenden Gebietshoheit am Bodensee selbst stehen sich zwei Richtungen einander gegenüber: Die eine beansprucht Kondominium am ganzen See, die andere verteidigt die materielle Geteiltheit der ganzen Wasserfläche. Die Unhaltbarkeit eines gänzlich gemeinsamen Eigentums aller fünf Staaten an dem Gesamtsee geht schon aus folgenden einfachen Beispielen klar hervor: Die einzelnen Staaten geben Patente für die ihnen zugehörige Fischerei aus. Stände der Bodensee im unbedingten Kondominium sämtlicher Uferstaaten, so würde das Patent eines jeden von ihnen zur Fischerei auf dem ganzen See berechtigen, und sämtliche Fischer würden das Fischereirecht in dem Lande zu erwerben suchen, wo es am billigsten wäre. Tatsächlich sind nun aber die Gebühren, die zur Erlangung des Fischerpatentes entrichtet werden müssen, verschieden, also kann nach innerster Überzeugung sämtlicher Uferstaaten ein Kondominium am Bodensee nicht bestehen, und jedes einzelne Fischereipatent hat nur Geltung für einen genau abgegrenzten Teil der fraglichen Wasserfläche. Wenn tatsächlich z. B. die badischen Fischer sehr viel längs der Schweizer Küste ihr Gewerbe ausüben, so ist dieser Umstand von der Schweiz nur unter beständiger Einsprache geduldet worden und nur dadurch zu erklären, daß einerseits Baden verhältnismäßig sehr viel mehr Fischer besitzt als die Schweiz und andererseits die Grenzen im See, zwar theoretisch bestimmbar, faktisch und einheitlich aber noch nie gezogen worden sind und immer noch den Gegenstand ununterbrochener Streitigkeiten bilden. Ein anderes Beispiel, das Stoffel anführt: Bekanntlich sind die Ufer längs der Schweizer Seite meist sehr flach und bleiben im Winter in einer Breite von 50 bis 100 m und mehr da trocken, wo im Sommer hohes Wasser steht. Nun nehme man an, der Kanton Thurgau baue auf diesem Gebiet im Spätherbst bei niedrigem Wasserstand eine Badeanstalt. Der Bauplatz des Unternehmens fällt dann ganz und gar in die Hoheit des Kantons, da die natürliche Grenze zwischen Wasser und Land, da, wo das Kondominium beginnt, weiter draußen liegt. Niemand anders hat hier also dreinzureden. Im Sommer aber steigt der See und füllt die Bassins der Badeanstalt, wie beabsichtigt, mit Wasser. Nun steht sie mit einem Mal auf internationalem Boden und hat ihre Existenzberechtigung verloren. Jeder der anderen Uferstaaten kann ihre Entfernung beantragen oder Beteiligung an der Verwaltung bzw. den Einkünften verlangen! Ähnlich würde sich die Sache bei Überschwemmungen verhalten. Die Unhaltbarkeit des absoluten Kondominialprinzips liegt klar zutage. Es kann dem gegenüber eigentlich gar keinem Zweifel unterliegen, daß jeder an den Bodensee angrenzende Staat Alleineigentum an demjenigen Seegebiet hat, das sich parallel mit seinem Ufer bis in die Mitte des Wassers erstreckt, und daß der See sich ebenso aus thurgauischen, bayrischen, badischen und anderen Gebietsteilen zusammensetzt wie die Landumgebung des Sees aus Teilen der verschiedenen Staaten.

Stoffel bringt aus der Geschichte der an den See angrenzenden Länder, deren Besitzer bekanntlich öfters gewechselt haben, der Grenzregulierungen und der internationalen Verträge den Beweis dafür, daß von jeher — freilich immer nur theoretisch — auf gleicher Höhe mit dem Ufergebiet, jeweils in der Mitte zwischen zwei Staaten, irgend eine Grenze die beiden Gebiete territorial geschieden habe. Die älteste Urkunde dieser Art datiert

aus dem Jahre 1290 und bezieht sich auf die Bevollmächtigung der Herren von Castell durch den damaligen Bischof von Konstanz, ein Stück See mit allen Rechten und Gerechtigkeiten an das Kloster Salem verkaufen zu dürfen. Ein Erkenntnis der eidgenössischen Stände vom Jahre 1681 sagt: „Daß die Marchen in Seen und Flüssen die Mitte sein soll, es wäre denn, daß ein ansprechender Gegenteil mit Brief und Siegeln, wider die Eydtgenossen bescheinen könnte, daß ihm selbige ganz und allein zugehörten." Als ferner im Kriege zwischen Frankreich und Österreich die Schweiz sich außerstande sah, das Befahren ihres Territoriums durch bewaffnete Schiffe der kriegführenden Staaten mit Gewalt zu verhindern, erließ die schweizerische Landesregierung im Jahre 1809 an ihre oberste militärische Stelle den Befehl, ihre Hoheitsrechte auf dem Rhein bis an den Talweg, auf dem See bis in die Mitte zu behaupten.

Österreich hat im 16. und 17., sowie am Anfang des 18. Jahrhunderts wiederholt den Versuch gemacht, die alleinige Oberhoheit über den ganzen See auszuüben, und hat dadurch schon deutlich zu erkennen gegeben, daß es von einem Kondominium nichts wissen wollte. Als es später die Fruchtlosigkeit dieser Bemühungen einsah, hat es, wie aus den Akten hervorgeht, durchweg das Alleineigentum der einzelnen Staaten anerkannt. Die ehemalige Reichsstadt Lindau hatte an einem Seebezirk, der dem adäquaten Seeteil des heutigen Königreichs Bayern, das allein unter den Bodenseestaaten die territoriale Gebietshoheit einzelner Staaten am See nicht formell anerkannt hat, entspricht, Eigentum und übte darauf sämtliche Hoheitsrechte aus; nach der Einverleibung der Stadt in das Königreich Bayern fiel daher auch selbstredend jener Seebezirk an letzteres. Was endlich Württemberg angeht, so fiel bekanntlich das Fürstentum Fürstenberg, das unbestrittenes Eigentum an einen genau (?) begrenzten Teil des Sees hatte, nach seiner Säkularisierung teils an Baden, teils an Württemberg. Was also für den badischen Seebesitz gilt, gilt damit ohne weiteres auch für den württembergischen. Eine weitere sehr wichtige Bestätigung dafür, daß zum Territorium eines jeden Uferstaates so viel vom See gehört, als zwischen seinem Ufer und der Mitte des Sees gelegen ist, liefert der Raßlersche und Damianische Vertrag 1685/1786 in Verbindung mit der Grenzregulierung bei Konstanz 1875/80, die durch kaiserlichen Erlaß vom 24. Juni 1879 für das Deutsche Reich als rechtsgültig proklamiert wurde. Es handelt sich dabei um die Jurisdiktions- und Grenzverhältnisse in jener Bucht des Sees, die heute von Baden und Thurgau umfaßt wird und Anlaß zu häufigen Uneinigkeiten zwischen beiden Staaten gegeben hat und meist Konstanzer Trichter genannt wird. Der Kanton Thurgau hatte Strandgebiete an Private verkauft, die von dem im Raßlerschen Vertrage Baden zuerkannten Seegebiet bespült waren. Die Käufer hatten das erworbene Terrain aufgefüllt und auf dem so gewonnenen Boden Bauten errichtet, und weiter war der Kanton Thurgau selbst damit beschäftigt, längs des Ufers zwischen Kreuzlingen und Konstanz auf eigene Faust einen Kai zu erstellen. Die Stadt Konstanz erhob gegen dieses Vorgehen Einspruch und verlangte Sistierung der Bauten. Im Jahre 1878 kam es nun zu neuen durch das Reich bestätigten Grenzregulierungen, in denen ausdrücklich die badische Landesoberheit über das betreffende Seegebiet und dieses als ein Bestandteil seines Territoriums anerkannt wurde. Angesichts dieser historischen Tatsachen müßte man sich eigentlich sehr wundern, daß über die Hoheitsrechte am See noch immer Unklarheiten und Unbestimmtheiten geblieben sind, und daß der Bodensee nicht längst in gleicher Weise wie der Genfersee in einzelne Gebietsteile aufgeteilt worden ist, wenn nicht eben besondere Schwierigkeiten, teils auf praktischem, teils auf theoretischem Gebiet vorlägen, auf die wir hier näher eingehen müssen.

Einer völligen, genauen Aufteilung des Sees unter seine Uferstaaten stehen nämlich einerseits das überaus reich entwickelte Verkehrsleben und die umfangreiche Fischerei, andererseits die technische Schwierigkeit entgegen, den See in 5 bzw. 6 Teile mathematisch so zu teilen, daß jeder angrenzende Staat auch wirklich das ihm zukommende Teil erhält. Beim Genfersee, der so häufig als Analogon zu den Besitzverhältnissen am Bodensee herangezogen wird, liegen die Verhältnisse einfacher und für eine Aufteilung weit günstiger. Dieser See grenzt nur an zwei Staaten. Durch einen Vertrag vom 30. Oktober 1564 zwischen der Kantonalregierung Bern und dem Herzog von Savoyen wurde er durch eine bis auf den heutigen Tag gültige Linie, die Gepflogenheiten entsprach, die bis ins 13. Jahrhundert zurückreichen, so geteilt, daß auf den schweizerischen Anteil 343,4 qkm, d. i. rund 59 %, auf den heute französischen Anteil 239 qkm, d. i. rund 41 % kommen. Der Genfersee zerfällt also in einen kleineren französischen und einen größeren schweizerischen Teil, der für sich wieder unter die drei an den See angrenzenden Kantone Genf, Waadt und Wallis aufgeteilt ist. Forel bemerkt mit Recht in seinem klassischen Werke „Le Léman", daß es wohl auf der ganzen Erde kaum eine andere staatliche Grenzlinie gibt, die seit sechs Jahrhunderten unverrückt ihre Gültigkeit behalten habe. Diese ehrwürdige Linie wurde zu einer Zeit gezogen, in der die Verkehrsinteressen auf dem See und der materielle Wert der Fischerei noch sehr unbedeutend waren; es ist daher sehr begreiflich, daß infolge der hundertjährigen Gewöhnung an sie von selbst Streitigkeiten so gut wie gar nicht vorkamen. Die savoyardischen und die schweizerischen Fischer fischten und fischen auf ihrer Seite, sie verkaufen einen großen Teil ihres Ertrages gemeinschaftlich an dieselbe Großfischereihandlung in Genf. Dazu kommt noch der glückliche Umstand, daß auf dem See nur schweizerische, keine französischen Dampfer verkehren, und daß das savoyische Ufer außerhalb der französischen Zollgrenze liegt, so daß irgendwelche Zollschranken auf den Landungsstellen entfallen. Zudem stehen sowohl der Verkehr wie die Fischerei am Genfersee, obwohl er um 1/4 größer ist als der Bodensee, an Größe und Ertrag noch heute etwas hinter dem Bodensee zurück.

Es hat zwar an Versuchen nicht gefehlt, auch für den Bodensee die genauen Anteile der Uferstaaten zu ermitteln [1]). Gelegentlich der interkantonalen Konferenz zu Zürich am 16. Mai 1892 gab Herr Coaz folgende Angaben an. Auf Thurgau entfielen 116 qkm (24 %), auf St. Gallen 47 qkm (9,7 %), auf Österreich 56 qkm (11,6 %), auf Bayern 41 qkm (8,5 %), auf Württemberg 105 qkm (21,7 %), endlich auf Baden 119 qkm) 24,6 %). Wie unsicher diese Zahlen aber sind und wie wenig allgemeine Gültigkeit sie besitzen, geht schon daraus hervor, daß in der vom Kgl. Statistisch-topogr. Bureau des Königreichs Württemberg herausgegebenen offiziellen Landesbeschreibung, betitelt „Das Königreich Württemberg", Stuttgart 1882, I, S. 316 eine Fläche von 115,5 qkm, also 10,5 qkm mehr, als nach den Angaben von Coaz als zu Württemberg gehörig in Anspruch genommen wird. In der Tat, man braucht ja nur einen Blick auf die durch das Eidgenössische topographische Bureau

[1]) Es ist hier nur vom eigentlichen Bodensee, dem sog. Obersee mit dem Überlinger See, die Rede, da der Untersee unterhalb der Enge bei Konstanz ja nur von Baden und der Schweiz, also nur von zwei Staaten begrenzt wird.

1893, Maßstab 1:50000, bearbeitete Tiefenkarte des Sees oder auf diejenige 1:25000 der Originalkarte, die gleichfalls im Eidgenössischen topographischen Bureau in Bern hergestellt wurde, zu werfen, um die Schwierigkeiten zu verstehen, die sich einer genau geometrischen Aufteilung des Sees entgegenstellen. Die den einzelnen Staaten zugehörigen Uferlängen lassen sich zwar leicht durch Kurvimeter bestimmen, auch kann man ohne Schwierigkeit aus den chorigraphischen Kurven, die Penck in seiner Morphometrie des Bodensees (Jahresbericht der Geogr. Ges. zu München 1894) entworfen hat, für jede beliebige Entfernung vom Ufer die Zahl der Quadratkilometer ermitteln, die zwischen ihr und dem Ufer gelegen sind, und bekommt dadurch eine quer durch den See in seiner Längsrichtung verlaufende Linie, die von beiden Ufern im Mittel den gleichen Abstand besitzt. Aber nun hört die Möglichkeit einer weiteren genauen Verteilung des Sees unter seine Uferstaaten naturgemäß auf; denn es leuchtet ohne weiteres ein, daß die Linien, die an den Grenzen der Staaten senkrecht zu den dort vorhandenen Uferlinien auf der Karte des Sees gezogen werden, sich nicht auf der oben erwähnten Mittellinie, sondern entweder vorher oder nachher erst schneiden, da das Ufer des Sees sehr starke Krümmungen, Vorsprünge und Einbuchtungen besitzt. Es bleiben also immer noch streitige Stücke, die in der Nähe der Mittellinie sich befinden. Es muß aber zugegeben werden, daß durch gegenseitige Übereinkunft gelegentlich einer internationalen Konferenz der Bodenseestaaten auch hierüber Klarheit geschaffen werden könnte, so daß von dieser Seite aus wirklich schwerwiegende Bedenken gegen eine völlige Aufteilung des Sees nicht vorliegen. Ganz anders aber liegen die Verhältnisse gegenüber den materiell so wichtigen Fragen der Schiffahrt und Fischerei.

Bekanntlich ist der Verkehr auf dem Bodensee sehr bedeutend. Im Jahre 1901 [2]) zählte die Bodenseedampferflottille, zu der noch ebenso viele größere Transportschiffe aller Art kamen, 40 Dampfer, d. i. mehr als auf den großen schwedischen Seen. Die Zahl der beförderten Passagiere betrug nahezu $1\frac{1}{2}$ Millionen Menschen, das Gewicht der beförderten Güter rund 1,3 Millionen Tonnen, d. h. ebenso viel wie der Seeverkehr von Neufahrwasser—Danzig, und man kann sicher annehmen, daß er seitdem trotz der Bodenseegürtelbahn noch erheblich gestiegen ist, da noch fortwährend neue Dampfer für den Personen- wie für den Güterverkehr gebaut werden. Um die verwaltungsrechtlichen und gesetzlichen Fragen für diesen großen Verkehr zu regeln, wurde schon im Jahre 1867 eine Staatenkonferenz zu Bregenz betr. die Schiffahrts- und Hafenordnung auf dem Bodensee einberufen. Der Vorschlag der Kantonalregierung von St. Gallen, es möchten Zuwiderhandlungen auf Schiffen auf offenem See gegen gesetzliche Strafbestimmungen der Jurisdiktion desjenigen Landes unterliegen, dem das Schiff gehört, Zuwiderhandlungen dagegen auf Schiffen, die sich im Hafen befinden, der Jurisdiktion desjenigen Landes, dem der Hafen gehört, wurde verworfen, weil er der Anschauung, die der schweizerische Bundesrat bisher, namentlich mit Rücksicht auf den Genfersee — wo eben keine französischen Dampfer verkehren — festgehalten hat, widersprach, und es wurde im Sinne eines badischen Vorschlages in Artikel 24 des Schiffahrtsvertrages entschieden, daß die Nichtbefolgung der in diesem Vertrage gegebenen Vorschriften von den Behörden und nach den Gesetzen desjenigen Landes zu ahnden seien, auf dessen Gebiet die strafbare Handlung begangen ist. Wir haben hier also die gewiß sehr seltene Tatsache vor uns, daß ein Vertrag zwischen Staaten auf einer Voraussetzung — hier, daß der Bodensee zwischen den Uferstaaten reell geteilt sei — fußt, die in Wirklichkeit gar nicht erfüllt ist! In vollem Widerspruch hierzu — ich kann mich hier der gegenteiligen Anschauung Stoffels nicht anschließen — bestimmt „die Übereinkunft der Bodenseeuferstaaten betr. das Verfahren bei Geburts- und Sterbefällen auf dem Bodensee“ in den Jahren 1877/80, daß Geburten und Sterbefälle, die auf offenem See, oder wie der von Bayern gewählte und auch angenommene Ausdruck lautet, auf „der internationalen Fläche“ des Bodensees vorkommen oder konstatiert werden, da zur standesamtlichen Behandlung gelangen sollen, wo das Schiff, auf dem sich der Fall ereignete, der Nationalität oder dem Standort nach hingehört. Es haben sich zwar Baden und die Schweiz ausdrücklich gegen die allgemeine Geltung des diesem Übereinkommen zugrunde liegenden Prinzips verwahrt, und der schweizerische Bundesrat bemerkt in einer offiziellen Note vom 7. Dezember 1877 an den bayrischen Gesandten in Bern ausdrücklich, daß „nach seiner Auffassung auf einem Binnensee ein internationales Ufergebiet, das keiner besonderen Staatsoberhoheit unterstände, eigentlich gar nicht bestehe, er vielmehr dafür halte, daß die Staatshoheit eines jeden Uferstaates sich bis in die Mitte des Sees erstrecke und diese Mittellinie insbesondere auch das Deutsche Reich und das schweizerische Bundesgebiet voneinander scheide“, aber de facto und de jure ist das Prinzip der Teilbarkeit doch unterbrochen und muß auch, wie wir gleich sehen werden, aus gewichtigen praktischen Gründen unterbrochen bleiben.

Liegen auch die Nachteile, die ein Kondominium durch die Veränderlichkeit der Grenzen und die Kompliziertheit der Verwaltung in der Nähe der Ufergebiete hat, offen zutage, so weisen doch auch die territorialen Zugehörigkeiten große Schattenseiten auf. Sie bestehen vor allem in der für jeden Staat vorhandenen Unmöglichkeit, eine beständige Polizeiaufsicht bis in die Mitte des Sees zu handhaben und gegebenenfalls bei vorkommenden Übertretungen des Gesetzes den Ort der Tat und damit das Forum der Verurteilung mit Sicherheit festzustellen. Gilt dieser fatale Umstand bei allen Vorfällen, die mit der Schiffahrt in irgend welchem Zusammenhang stehen, so führt das Prinzip der unbedingten Teilung nicht minder bei der modernen Fischerei auf höchst unliebsame Konsequenzen. Man setzt bei dieser beispielsweise des Abends frei schwebend ein Netz in den See, um es am anderen Morgen erst einzuziehen. Ist nun aber der See, wie es sehr häufig vorkommt, unruhig, so bewegt sich natürlich das frei schwebende Netz in der Richtung des Windes weiter, und der Fischer ist genötigt, sein Zeug an einem ganz anderen Ort einzuholen, als er es eingesetzt hat, und es muß ihm vernünftigerweise gestattet sein, seinen Fang auch dann in Sicherheit zu bringen, wenn er mittlerweile jenseits der Staatsgrenze getrieben sein sollte. Wer will nun aber, sagt Dr. Stoffel mit Recht, entscheiden, welche Fische drüben, welche hüben ins Netz gegangen sind, und wer will konstatieren, ob der Fischer nicht auf dem Wege zu seinem Netze auf fremdem Territorium gefischt hat?

Es lassen sich aber Kondominium und Geteiltheit des Sees recht gut miteinander vereinigen, wenn ersteres auf den offenen See, letztere auf die zunächst dem Ufer liegenden Gebiete beschränkt bleiben, und deshalb schlägt Dr. Stoffel die Einberufung einer Konferenz vor, auf der

[2]) Siehe meinen Vortrag auf dem Kölner Geographentag: „Die Bedeutung der Binnenseen für den Verkehr“, Berlin 1903.

ein den Bodenverhältnissen entsprechender, überall möglichst gleich breiter Wasserstreifen an den Ufern entlang um den ganzen See ausgeschieden wird, in dem der jetzt zu Recht bestehende Zustand in Kraft bleibt, während in bezug auf die gesamte übrige Wasserfläche jeder Staat an seinem Teil zugunsten eines Kondominiums verzichtet. Der vorher genannte § 24 des Schiffahrtsgesetzes müßte dann vielleicht so abgeändert werden, daß innerhalb der national gebliebenen Teile des Bodensees das Gericht des betreffenden Staates zuständig bleibt, während innerhalb des kondominalen — weit größeren — Gebietes für Privatschiffe der Gerichtsstand des Schiffeigners, für Fahrzeuge, welche dem öffentlichen Verkehr dienen, die Nationalität bzw. der regelmäßige Standort desselben maßgebend ist. Hinsichtlich der Zollverhältnisse müßten die bereits als Zollgebiet ausgeschiedenen Wasserstreifen übereinstimmen mit den im Einzeleigentum der Uferstaaten verbliebenen Teilen des Sees. In bezug auf die Ausübung der Fischerei auf dem Bodensee würde es in Konsequenz der so gedachten Lösung der Streitfrage zwei verschiedene Fischereipatente geben, ein nationales innerhalb der national gebliebenen Teile, ein internationales, das nach Übereinstimmung sämtlicher Uferstaaten ausgefertigt und zur Fischerei auf dem weit größeren kondominalen Gebiete ermächtigen würde [3]. Wenn ich recht unterrichtet bin, würde dadurch wenigstens in bezug auf die Fischerei im Bodensee ein Analogon zum Meer geschaffen. Ihn ganz dem Ozean gleich zu stellen, dazu ist er selbstverständlich viel zu klein, ihn ganz unter seine Uferstaaten aufzuteilen, dazu ist er teils zu groß, teils, wie sich Stoffel ganz treffend ausdrückt, zu international, d. h. er grenzt eben an zu viel verschiedene Staaten!

Gewiß würde, wenn diese neue wirklichen praktischen Bedürfnissen entsprechende Regelung der Hoheitsverhältnisse am Bodensee durchgeführt ist, auch dann noch genug Anlaß zu Streitigkeiten übrig bleiben, denn sie werden sich, namentlich bei den nun einmal beim Bodensee obwaltenden Verhältnissen, nie aus der Welt schaffen lassen, aber sie würde ohne allen Zweifel einen großen Kulturfortschritt für die Bewohner und Besucher des Bodensees bedeuten, und im wesentlichen bliebe er, was sich schon durch die unbedingte Gültigkeit aller verschiedenen Geldsorten und Briefmarken der angrenzenden Staaten auf den Schiffen dokumentiert, unbeschadet aller rechtlichen Einzelansprüche der Uferstaaten ein internationales Gebiet im besten Sinne des Wortes, ein Gebiet, auf dem die Angehörigen verschiedener Länder ungehindert miteinander in Verkehr treten und Nutzen und Erholung von ihm schöpfen können. Schön wäre es ja auch, wenn die leidige Zollfrage sich in ähnlicher Weise wie am Genfersee regeln ließe, d. h. wenn die Internationalität des Verkehrs auf dem See sich auch auf die nächsten Ufergebiete ausdehnen ließe, aber für absehbare Zeit scheint dieser Wunsch ein frommer bleiben zu sollen.

[3]) Es entspricht freilich nicht den am Bodensee tatsächlich obwaltenden Verhältnissen, diese Uferzone, wie Stoffel meint, überall gleich breit zu machen. Begrenzen wir mit Graf Zeppelin (Verh. des 10. Deutschen Geographentages zu Stuttgart 1893, S. 85) die Uferzone nach der Mitte des Sees zu mit der Isobathe von 10 m unter Mittelwasser, so ist sie am Überlinger See z. B. stellenweise auf einige Meter beschränkt, dehnt sich dagegen am Rohrspitz bei der Einmündung des Rheins in den See wegen der ungemein schwachen Böschung des Seetals in jener Gegend über 2 km aus. Nach Penck (Morphometrie des Bodensees, s. o.) beträgt der Flächeninhalt der gedachten Uferzone im Obersee 65 qkm, d. i. ungefähr 14 % des Gesamtareals. Nimmt man die 2 m-Isobathenkurve als Grenze, so entfallen auf die Uferzone nur 34 qkm, also etwa halb so viel als nach der ersten Annahme.

Die Neger der Goldküste.

Von Missionsarzt Dr. H. Vortisch [1]).

VI. Wohnstätten.

Gegenüber den meist nur aus Matten geflochtenen, in der Regel runden Hütten der Hausas erbauen die eigentlichen Neger der Goldküste immer viereckige Häuser, mit Ausnahme der Fetischhütten, die stets rund sind (Abb. 1 u. 2). Die Wände bestehen bald aus grobem Flechtwerk, das entweder unverputzt bleibt oder mit Erde in den Ritzen verstrichen wird; bald bestehen sie aus Lehmerde, die man überall findet. Der Lehm wird mit Wasser vermischt und die Wand (Abb. 3 u. 4) aus einzelnen nassen Erdballen aufgebaut, oder man formt erst aus der nassen Erde viereckige Längssteine und läßt sie an der Sonne trocknen. Das Haus weist in der Regel nur einen Raum auf, kann aber auch in zwei oder drei Räume eingeteilt sein. Der Dachstuhl wird meist aus Bambusstangen hergestellt und darüber dürre Grasbündel — solches Gras wird extra da und dort gepflanzt — in dicken Lagen gelegt; bei ganz einfachen Hütten, z. B. in den Plantagen, werden zur Dachdeckung auch große dürre Blätter verwendet. — Im vorhergehenden und folgenden rede ich nur von eigentlichen Negerhütten, die noch ohne europäischen Einfluß zu sein scheinen; zweistöckige Häuser mit Lauben, Häuser aus Stein mit Wellblech oder Schindeldächern trifft man ja glücklicherweise mehr und mehr an; aber sie können eben nicht charakteristisch für die Eigenart des Volkes sein.

Die Häuser zeigen nach den verschiedenen Gebieten verschiedenes Aussehen; zu bemerken ist, daß die Christen in ihrem Stadtteil, dessen Land der Mission gehört, sich in ihren Anwesen vorteilhaft von den Heiden unterscheiden; sie haben öfters größere Räumlichkeiten, einen mit Palisaden umgebenen ansehnlichen Hof und Schindelbedachung.

Bade-raum
Hof
Eingang
5
6

Abb. 5 u. 6. **Grundrißtypen von Negergehöften.**

Leider fehlte mir auf meinen Reisen die Zeit, über die Anlage der Anwesen, die je nach den Stämmen verschieden zu sein scheint, Skizzen zu machen. Es kam mir vor, daß z. B. in Akuapem, also in Aburi und Akropong, die Häuser an der Straße viel häufiger direkt aneinander angebaut sind, so daß lange Häuserfluchten

[1]) Vgl. Bd. 89, Nr. 18 u. 19.

a b

Abb. 9 a u. b. **Goldene Brustschilde des Königs von Akra.** Durchmesser 17,6 cm.

Abb. 14. **Schwerter der Fetisch Asare in Duakwa.**
Schaustück bei Festen. Eisen mit Holzgriffen. Mit Blut und Eiern beschmiert. Je etwa 47 cm lang.

12 13

Abb. 12. **„Ntiri", Königschwert von Nsabã.**
Klinge 1 m, vergoldeter Holzgriff 33 cm lang.

Abb. 13. **„Afananta", Zwillingsschwert des Königs von Nsabã.**
Klinge 1 m, vergoldeter Holzgriff 34 cm lang.

Abb. 11. **Der Schwertträger des Königs von Akropong.**

entstehen, als in Akem und Agona, wo eher einzelne, abgesonderte Familienanwesen zu sehen sind.

Seiten des Hofes sind durch ein Gehege abgeschlossen (Abb. 6).

Abb. 1. **Fetischhaus mit Priester. Christiansburg.**

Abb. 2. **Fetischtempel und -Priesterin in Täschi.**

Der Typus eines Negergehöftes der Goldküste ist ein von vier Hütten umschlossener viereckiger Hof (Abb. 5). Sehr oft ist nun das Anwesen nicht ausgebaut, es finden sich nur eine bis zwei bis drei Hütten vor, und die leeren

Je nach der Größe und dem Reichtum der Familie gestalten sich nun die Variationen des bezeichneten Typus. (Ich lasse zwei Skizzen (Abb. 7 u. 8) folgen, die zeigen, wie weitläufig die Anwesen sein können.)

Der Haremshof (Abb. 7) zeigt eine größere, nach dem Hofe zu fast ganz offene Halle, ihr gegenüber eine kleinere; die übrigen Räume haben enge Türen. Ein Teil der Gemächer liegt zu ebener Erde; andere, die

In Abb. 8 sind nicht alle Seiten ausgebaut; auch hier sind die Fußböden verschieden hoch; es fehlen aber offene Hallen, die nicht nur beim König, sondern auch bei Privatleuten viel zu sehen sind.

Abb. 3. **Palast des Königs von Bekwai. Asante.**

Abb. 4. **Häuser in Kumase nach dem Aufstande.**

mit vorspringender Bodenerhöhung gezeichnet sind, haben einen Fußboden, der etwa $^1/_2$ m über dem Hofe steht.

Der Eingang führt durch einen Vorraum in den Hof.

In manchen Gegenden, z. B. in Okwawu, wo rote Erde gefunden wird, wird das Sockelstück der Häusermauern, sowie der festgestampfte Boden in den Räumen mit diesem roten Lehm angestrichen, was einen recht angenehmen Eindruck macht.

VII. Gewerbliche Kunst.

Von Kunst ist leider herzlich wenig zu sehen; immerhin bekam ich auf meinen Reisen da und dort etwas zu Gesicht, das der Erwähnung wert scheint. Das Schönste erblickte ich unter den Kronschätzen des Königs von Akropong in Akuapem und des Königs von Nsabã im Fantegebiet. Bei dem ersteren waren es vor allem die mit getriebener Arbeit versehenen goldenen Brustplatten der Diener — (ähnlich den in Abb. 9a und b wiedergegebenen, die dem König von Akra gehören) — und anderer Goldschmuck, wie zwei Kronen, Arm-, Hand- und Beinringe,

Abb. 7. **Haremshof des Königs von Nsabã.** Abb. 8. **Privatgehöfte in Nsabã.** Ungefährer Maßstab 1 : 300.
Erklärungen: Bodenerhöhung, vorspringend; Tür; -H-H-H- Hag; —H— Fenster.

Abb. 10. **Hofstaat des Königs Akuffo. Akropong.**

Brustschilde, Ketten, Sandalen und Verzierungen des Thrones, ferner die sog. Königsschwerter, Hörner, Fliegenwedel und Schirme. Leider fehlte mir die Gelegenheit, davon Skizzen zu verfertigen; eine Idee davon geben die Bildnisse des Königs und seines Schwertträgers (Abb. 10 u. 11).

Der König von Nsabã ließ mir einen Teil seines Schatzes in seinem Hofe aufstellen, so daß ich die Sachen abzeichnen konnte. Mit dem Geheimsten seiner Schatzkammern, z. B. gewissen, durch Menschenschädel verzierten Trommeln, rückte er freilich nicht heraus, immerhin zeigte er mir hörnerartige Flöten aus Elfenbein, an denen menschliche Unterkiefer befestigt waren; ferner eine große Trommel, die wenigstens noch das Schädeldach eines Feindes oder eines dem Fetisch geopferten Menschen an sich hängen hatte; eine mittelgroße Trommel mit menschlichen Unterkiefern; eine Sprechtrommel mit doppeltem Trommelfell (vgl. die Abbildungen im ersten Teile des Aufsatzes, Globus Bd. 89. S. 296) und endlich eine Anzahl sog. Königsschwerter (Abb. 12 und 13).

Diese Königsschwerter sah ich bei allen „Königen" auf der Goldküste und auch als Sinnbilder der Macht bei Fetischen (Abb. 14). Bei festlichen Anlässen werden sie von Dienern in der Umgebung des Königs getragen (siehe Abb. 10). Teils haben sie aus Holz geschnitzte, vergoldete Handgriffe, die menschliche Köpfe, ganze menschliche Gestalten, Tiere, Früchte, Kugeln u. dgl. darstellen, oder sie sind ganz aus Eisen verfertigt. Sie dienen nur zur Schau und sind nirgends geschärft und geschliffen. Sie werden aus dickem Eisenblech hergestellt und sind in eine schmalere und eine breitere Hälfte eingeteilt. Die erste stellt oft eine langgestreckte Eidechse dar oder eine Schlange (Abb. 12 u. 13) oder entbehrt als einfaches Band fast jeglichen Zierats; die zweite untere, breite Hälfte, einfach oder in zwei und drei Teile zerlegt, ist durchlocht, so daß geometrische Figuren entstehen oder tierähnliche Gebilde. Neben den Königsschwertern sieht man auch einfache Königsstäbe, meist aus Ebenholz mit Handgriffen, wie bei den Königsschwertern (s. z. B. Abb. 10 den Diener ganz links). (Schluß folgt.)

Wanderung und Entwickelung sozialer Systeme in Australien.

Von F. Graebner.

(Schluß.)

Aus dem Gebiete der Wollaroi, vom Narran River, hat nun Etheridge einen Schild vom sog. Goolmarry-Typus veröffentlicht [114]). Der Goolmarry ist eine Ausgestaltung des einfachen australischen Parierschildes. Dessen einfachste Form, in Victoria Mulga genannt, mit flach konvexer Vorder- und scharfkantiger Innenseite mit ausgehöhltem Handgriff, ist in Victoria und dem angrenzenden Küstenlande von Süd-Australien häufig [115]). Nur eine Abart von ihm ist der Drunmung des inneren Victoria, der Hieleman von Neusüdwales, unterschieden wesentlich dadurch, daß auch die Vorderseite scharfkantig, der Querschnitt also vierkantig ist, und daß die Dicke gewöhnlich die Breite übersteigt [116]). Abb. 3 und 4 geben zwei Stücke des Berliner Museums wieder. Abb. 3 stammt nach der Ornamentierung des Schildes bei Mitchell [117]) wahrscheinlich aus dem Gebiete zwischen Sydney und dem oberen Murrumbidgee; angegeben ist: 400 M. nördlich Melbourne, was an der Eisenbahn Melbourne—Sydney gemessen etwa zutrifft. Das Original von Abb. 4 ist vor 1824 von Kapitän Hadlock gesammelt worden; die Schnitztechnik ist nach Smyth [118]) in Victoria nicht üblich, und so kommt auch hier vor allem der angrenzende südöstliche Teil von Neusüdwales in Betracht, wo auch bei Sydney die Schilde mit geschwungenen und Wellenlinien verziert wurden [119]). Das bei Collins beschriebene, nach ihm zum Taktschlagen benutzte Gerät Tawarrang ist sicher ein Schild, und zwar entweder, wie Etheridge [120]) annimmt, ein Hieleman oder, da es dreiseitig, der Griff aber nicht wie beim Mulga aus einer Kante, sondern aus einer Seite ausgehöhlt sein soll, eine dritte Form des Parierschildes. Er würde sich dann bereits dem Goolmarrytypus nähern; das ist ein mehr oder weniger ovaler Schild aus solidem Holz, die Vorderseite meist stark konvex, die Hinterseite in der Regel flach; der Handgriff ist aus der Hinterseite herausgehöhlt, selten bildet er eine ganz flach vortretende Leiste. Im Gegensatz zu den bisher erwähnten Formen wurde er zuerst aus dem Norden [121]), von Pt. Mackay an der Nordostküste, bekannt. In den südöstlichen Randländern des Carpentariagolfes ist er nach Roth in mehreren Formen verbreitet [122]). Inzwischen ist er auch vom Alligator River in Nord-Australien bekannt geworden [123]), von wo sein Verbreitungsgebiet sich südlich anscheinend bis zu den Warramunga ausdehnt [124]). Die zu Beginn des Abschnittes erwähnte Narranform ist die südlichste bisher ermittelte, eine andere gleichzeitig von demselben Autor publizierte vom Parroo kann aber nur wenig nördlicheren Ursprung haben. Ein weiteres Exemplar stammt von den Peak-Downs zwischen Belyando und Nogoa [125]). Mitchell beschreibt einen von ihm am Maranoa in Rinde eingehüllt gefundenen Schild aus leichtem Holz mit gerundeter Vorderseite, bedeckt mit schwarzem Lack; die Vorderseite war, wie er meint, um den Lack besser haften zu lassen, mit kreuzweise eingeritzten Linien versehen [126]). Das Berliner Museum besitzt einen der Beschreibung völlig entsprechenden typischen Goolmarry-Schild, der am Fitzroy River erworben wurde; nach Mitchell war dieselbe Schildform auch am Belyando in Gebrauch [127]). Lumholtz bildet Goolmarry-Schilde von Zentral-Queensland, also wohl vom Nogoa River oder noch weiter westlich, ab [128]). Nur eine Abart ist endlich der abgerundet viereckige Schild der Umgegend von

[114]) Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. N. F., Bd. 9 (1894), S. 507 ff., Taf. 37.

[115]) B. Smyth, Aborigines of Victoria I, S. 330 f. Nach Angas noch am Lake Frome (Etheridge, S. 512).

[116]) Etheridge, S. 513 und J. A. I., Bd. 26, S. 153 f. B. Smyth, a. a. O.

[117]) Three Exp. into the Inter. of E. A., Bd. 2, S. 348 bis 349. Er hat dort lange vermessen. Nattai auf $34\frac{1}{4}^0$ Süd, $150\frac{1}{2}^0$ Ost. S. 323.

[118]) I., S. 330. Aber doch in Victoria erworben, also wohl entweder aus dem Innern der Kolonie, etwa aus dem Murray-Gebiet, oder dem angrenzenden Neusüdwales.

[119]) Collins, An Account of the Colony of N. S. W., S. 377.

[120]) Proc. L. N. S. W., Bd. 9, S. 513.

[121]) B. Smyth I, S. 334.

[122]) S. 149, Taf. XXI.

[123]) Etheridge, Proc. L. S. N. S. W., Bd. 9, S. 514.

[124]) Spencer und Gillen, Native Tribes of Central A., S. 586.

[125]) Etheridge, Proc. L. S. N. S. W., Bd. 9, Taf. 33 bis 34.

[126]) Journal, S. 374.

[127]) a. a. O.

[128]) S. 385.

Rockhampton, wie ihn ebenfalls Lumholtz gibt; das Berliner Museum besitzt einige Stücke leider ohne Angabe, wie denn auch Wood seine analoge Abbildung nicht lokalisiert [129]).

Ich brauche die Angaben nicht noch einmal aufzuzählen, um zu zeigen, daß die Verbreitung genau der der Plattformbestattung und mit alleiniger Ausnahme wieder des Narran River der des Systems der bara-Stämme entspricht; dabei geht sogar dem abweichenden System der Kuinmurbura eine etwas abweichende Schildform bei Rockhampton parallel. Der Theorie nach könnten wir den Goolmarry nun auch bei Maryborough und den Kaiabara erwarten; bei den Thibura am Burnett finden wir denn wenigstens den Namen Kolemarri [130]), und unsymmetrisch ovale Schild des Küstengebietes zwischen Cooktown und Townsville, sowie des Herbert River [132]). In dem gleichen Gebiete finden wir die Klassen Kupuru-Wungo-Kurkilla mit Wotero zu einem System verbunden. Die zweite Form veröffentlichte Etheridge von Clermont [133]), also sicher aus nächster Nachbarschaft des Goolmarry von Peak-Downs. Wirklich hört die Geltung des Systems Kurgilla-Banbe-Wungo-Obu mit den Bathalibura nahe Clermont auf [134]), Clermont selbst gehört also bereits zu dem schmalen Streifen Landes, der zwischen der östlichen und westlichen Zone der bara-Stämme übrig ist. Der Clermont-Schild ist ein breiter, im Querschnitt nach außen stark konvexer, im Längsschnitt nach derselben Seite leicht konkaver Schild mit stark einspringen-

3

4

5

7

6

8

9

Abb. 3. **Schild.** Neusüdwales. $^{2}/_{15}$ nat. Gr. Abb. 4. **Schild.** Wohl Neusüdwales. $^{2}/_{15}$ nat. Gr. Abb. 5 und 6. **Rindengürtel.** Angeblich Süd-Australien, bestimmt Nordküste. $^{2}/_{9}$ natürl. Gr. Abb. 7 und 8. **Bumerangs.** Sicher Darlinggebiet. $^{1}/_{8}$ nat. Gr. Abb. 9. **Seelenholz.** Sicher Zentral-Australien. $^{1}/_{6}$ nat. Gr.

von den Kabi, den Nachbarn der Kaiabara, beschreibt Mathew einen 2 Fuß langen, 14 Zoll breiten, 4 Zoll dicken Schild mit ausgehöhltem Handgriff, der in seinen Abmessungen ganz dem Goolmarry entspricht [131]).

Der Goolmarry ist nicht der einzige Schild des nordöstlichen Australien; die übrigen Formen sind wenig bekannt, aber was von ihnen bekannt ist, ist um so wichtiger. Da ist erstens der bekannte breite, dicke, dem Handgriff. Verwandte, nur im äußeren Umriß unterschiedene Formen sind im östlichen Süd-Australien, in Victoria und im Darling-Murraygebiet in Gebrauch [135]); besonders zeigt die Abbildung bei Eyre [136]) sehr deutlich die dem Clermont-Stück entsprechende Krümmung des Längsschnittes. Dabei ist nun Zweierlei zu bemerken: Erstens scheint diese Schildform im Innern ausschließlich in Gebrauch zu sein, während sie an der Küste neben dem Mulga auftritt. Während zweitens die Binnenformen sämtlich eingesetzten Griff haben, ist in Gippsland Schild

[129]) Lumholtz, S. 383. Etheridge, Proc. L. S. N. S. W., Bd. 9, S. 515.

[130]) Riley und Curr bei Curr, Bd. 3, S. 151, neben goodmarri. Nur wo im Anlaut ein g oder k, im Inlaut ein l vorhanden ist, kann man, glaube ich, mit einigem Recht auf das Vorhandensein des Typus schließen, wenn auch eine Verwandtschaft der übrigen Namensformen anzunehmen ist.

[131]) Bei Curr, Bd. 3, S. 158. Der Name Helemon ist der der Südostküste. Kunmarim soll der Baum heißen, aus dem das Holz gewonnen wird.

[132]) B. Smyth I, S. 334. Etheridge, J. A. I., Bd. 26, S. 157 f. (Taf. VII). Lumholtz, S. 152.

[133]) a. a. O., S. 159.

[134]) Howitt, S. 113.

[135]) B. Smyth, Bd. 1, S. 332 f. Etheridge, Proc. L. S. N. S. W., 9, S. 513 f: Geam, Mulabakka, Wakkalte.

[136]) Journals of Exp. of Disc. into Central A. (1840 bis 1841), Bd. 2, Taf. III, 15 bis 16.

und Griff aus einem Stück [137]), im übrigen Victoria treten beide Formen auf. Der ausgeschnitzte Handgriff ist dabei dem eingesetzten genau nachgeformt, so daß gar kein Zweifel sein kann, daß dieser das Ursprüngliche, im Küstengebiete vielleicht nach Analogie der Parierschilde Veränderte ist. Die Geamform des Schildes ist demnach von den Victoriastämmen aus dem Innern entlehnt, ihre eigentlichen Träger sind die Stämme des östlichen Südaustralien und des Darling-Murray-Gebietes, das heißt die Stämme des Kilpara-Mukwara-Systems. Von Alice-Springs bildet Edge-Partington länglich ovale, stark gewölbte Schilde ab, wie der Clermont-Schild mit stark nach innen vorspringendem Handgriff [138]); da Spencer und Gillen die Form nicht erwähnen, dürfte sie östlich ihres Gebietes, nordöstlich des Eyre-Sees zu Hause sein.

Diese Schilde sind vorn mit einem in Schlangenlinie verlaufenden, nach den Enden spitz zulaufenden schwarzen Bande oder ähnlichen Formen bemalt. Das führt mich auf die allgemeine Bemerkung, daß die Ornamentik des Innern von der der Küstenländer von Grund aus abweicht. Überall in den Außengebieten herrscht geradlinige Ornamentik vor, wie das für Victoria (und West-Australien) die bekannten Abbildungen bei Smyth vorzüglich dartun [139]); von der Nordwestküste befindet sich eine schöne, von Herrn Clement zusammengebrachte Sammlung im Berliner Museum; eine zweite desselben Sammlers mit vielen fast identischen Stücken im Leydener Museum ist jüngst veröffentlicht worden [140]). Aus den nördlichen Randländern, wo Bemalung die Schnitzerei überwiegt, stammt der in Abb. 5 wiedergegebene Rindengürtel; Abb. 6 bringt das abgerollte Ornament eines anderen. Beides sind typische Beispiele der Ornamentik, wie sie in der weiteren Umgebung von Pt. Essington zu Hause ist [141]); doch ist Technik und Stil ganz ähnlich südlich bis zu den Warramunga zu verfolgen; auch bei den Anula herrschen Fischgräten- und Zickzackmuster vor [142]). Für Queensland mache ich auf die Verzierung der Goolmarry-Schilde und der Bumerangs aufmerksam [143]): der Bumerang mit den longitudinalen Reihen schmal rhombischer bis lanzettlicher Figuren [144]) und den dazwischen verlaufenden Zickzacklinien scheint wie der Goolmarry mit dem System der bara-Stämme verknüpft zu sein. Wenigstens geht er im westlichen Queensland nicht über dessen Verbreitung hinaus, im Süden sind Balonne- und Narran River seine wie des Goolmarry äußerste Posten [145]); am Bulloo River finden sich Reste seiner Ornamentik. Am Bulloo, Balonne und Narran tritt nun ein Bumerang-Typus mit völlig verschiedener Ornamentierung auf, von dem Etheridge eine größere Anzahl von Vertretern publi-

10

11

12

13

14

15

16

Abb. 10. **Keule.** Neusüdwales. $^1/_6$ nat. Gr. Abb. 11 und 12. **Schild.** Neusüdwales. $^1/_{20}$ bzw. $^1/_{15}$ nat. Gr. Abb. 13 und 14. **Speere.** Port Darwin und Port Essington. $^1/_6$ nat. Gr. Abb. 15. **Speer.** Etwa Südwestküste des Carpentariagolfs. $^1/_6$ nat. Gr. Abb. 16. **Speer.** Victoria. $^1/_6$ nat. Gr.

137) Le Souef nach Edge-Partington, Additional Notes I zu 359.

138) Album III, 121, Fig. 5 bis 7. Wie beim Clermont-Schilde und in Victoria erscheint der aus dem Vollen geschnitzte, aber stark vorspringende Handgriff als Mischprodukt zwischen Binnen- und Küstenform; die letzte wird nach Roth, S. 149, den Georgina abwärts verhandelt.

139) I., S. 284, 299 f., 330 f., 339. Höchstens die Ecken sind bisweilen etwas abgerundet. Von Westaustralien kenne ich überhaupt nur auf den Schilden irgendwelche Ornamentik.

140) I., A. E. XVI (1903), S. 1 f., Taf. 2 bis 5.

141) Vgl. z B. Etheridge, J. A. I., XXIII, Taf. XVII; XXIV, Taf. XXII. Hier neben der geradlinig geometrischen Ornamentik naturalistische Darstellungen, eine Vereinigung, die übrigens auch in Victoria bemerkbar ist. Der Ansatz Süd-Australien der abgebildeten Stücke führte mich — Zeitschr. f. Ethnol. Bd. 37, S. 37, Anm. 4 — irre. Vgl. Foelsche bei Curr, 1, S. 270.

142) Spencer und Gillen, Northern Tribes, S. 651 f.

143) Roth, S. 143, Taf. XIX, XX, 356; XXI. Etheridge, Proc. L. S. N. S. W., 10, Taf. II bis V; 12, Taf. XI. Lumholtz, S. 70. Für die Bumerangs könnte teilweise Verbreitung durch Handel in Betracht kommen; aber auch Handelswege sind kein Produkt des Zufalls, sondern oft alter Völkerbeziehungen.

144) Ich wage noch nicht zu entscheiden, ob die lanzettlichen Formen nur den Randgebieten angehören oder der leichteren Technik ihre Entstehung verdanken.

145) Vgl. übrigens auf dem Narran-Schilde (Etheridge, Proc. L. S. N. S. W., 9, Taf. 37) die runden Formen der Innenornamentik.

ziert hat [146]), und von dem Abb. 7 ein typisches Beispiel zeigt, während in Abb. 8 noch die Zickzacklinien des nördlichen Typus erscheinen. Im Gebiete des Darling also wird die geradlinige Ornamentik durch eine in kühn geschwungenen Linien arbeitende abgelöst [147]). Den gleichen Charakter, wenn auch in etwas anderen Formen, zeigt aber die uns von Spencer und Gillen zugänglich gemachte Ornamentik des südlichen Zentral-Australien [148]); ihre einfachste Form ist das System konzentrischer Kreise, wie es auf dem in Abb. 9 dargestellten Seelenholze sichtbar ist [149]). Nach Norden zu weisen Kultzeichnungen noch bis zu den Warramunga und Tjingilli die geschwungene Linienführung auf, nicht mehr die Geräte des gewöhnlichen Lebens [150]), während sie im westlichen Queensland am mittleren Georgina ihre Grenze findet [151]).

Dieser Stilgegensatz, den ich hier nur kurz berühren kann, ist von grundlegender Bedeutung für den Nachweis der inneren Verschiedenheit der australischen Kulturen, und zwar ist augenscheinlich das Gebiet der reinen, mutterrechtlichen Zweiklassensysteme auch das Haupt- und Kernland des binnenländischen Stiltypus. Im östlichen Neusüdwales, wo neben dem totemistischen Zweiklassensystem der Wolgal das Vierklassensystem der Kamilaroi-Gruppe besteht, vermögen wir die Verbreitung der verschiedenen Ornamentformen, wie sie z. B. Abb. 3, 4 und 10 zeigen, noch nicht festzustellen; die Technik von Abb. 4, mit der von Abb. 10 übereinstimmend, scheint etwa am oberen Murray zu Hause zu sein [152]), also bei den Wolgal-Stämmen oder ihren nächsten Nachbarn, die Ornamentik von Abb. 3 im Küstengebiet südwestlich von Sydney. Die von Collins erwähnten geschwungenen Linien der Ornamente bei Sydney selbst erinnern wieder an Binnenornamentik, die hier auch nicht ganz unerwartet auftritt. Ich erwähnte Kamilaroi-Einfluß am Hunter River, und wenn wir hören, daß die übrigen Umwohner Sydneys in einem Abhängigkeitsverhältnis von den nördlich Pt. Jackson wohnenden Cammeraygal standen [153]), so liegt es nahe, in diesem Stamme Eindringlinge aus dem Norden zu sehen. In den Händen dieser Cammerayagal sehen wir aber auf Collins Abbildungen Schilde von echtem Binnentypus [154]); das Original von Abb. 11 und 12, augenscheinlich ein Stück der von Collins wiedergegebenen Form, hat Cook von der Botany Bay mitgebracht [155]). Es steht von allen australischen Schildformen in der Form dem Clermont-Schilde am nächsten.

Bei Besprechung der Ornamentik wie der Schildtypen wies ich auf die Geltung gleicher Formen von Port Essington bis südlich zu dem Warramunga hin, also soweit sich das lokal organisierte, vaterrechtliche Zweiklassensystem erstreckt. Auch die Speerschleuder der Warramunga ist völlig dem einen Typus der Nordküste gleich [156]). Die Übereinstimmung erstreckt sich auf die Speere. Im ganzen Mittel-Australien von den Arunta südlich sind entweder Speere ohne Widerhaken oder mit einem einzelnen, der Spitze angebundenen Widerhaken in Gebrauch, ebenso nördlich im westlichen Queensland bis zum mittleren Georgina und den Burke aufwärts [157]), also wieder annähernd in den Grenzen der Binnenornamentik. Von den Warramunga an nördlich begegnen dagegen entweder Steinspitzen oder Holzspitzen mit einer oder zwei Reihen aus dem Vollen geschnitzter Widerhaken (Abb. 13 bis 15 [158]). Von ihnen kommen die Steinspitzen nur im Norden, die mit einer Reihe Widerhaken außer im Norden und Nordwesten [159]) anscheinend nur in Victoria (Abb. 16), sowie den benachbarten Teilen von Südaustralien und Neusüdwales [160]) vor; ihr Gebiet ist also durch das der einhakigen Speere mitten durchgeschnitten.

Der ganze Westen Australiens zeigt die engsten Beziehungen zum südöstlichen Zentrum, das heißt zu dem schon mehrfach berührten Gebiete von Pt. Lincoln bis zum mittleren Georgina. Die breit blattförmige Speerschleuder, das meißelartige Schnitzinstrument — mit Ausnahme des Südwestens das Fehlen der Steinaxt — erläutern den Zusammenhang [161]). Während aber die Stämme der Nordwestküste durch ihre Speerformen sich wieder an die nördlichen Stämme Zentral-Australiens anschließen, besitzen die West-Australier den Speer mit einem angebundenen Widerhaken [162]), und im äußersten Süden tritt gar die mit seitlich angekitteten Steinsplittern bewehrte Spitze auf, wie sie in Victoria, dem benachbarten Süd-Australien und Neusüdwales üblich ist [163]).

Das sind nur Andeutungen, aber sie lassen doch erkennen, daß die Beziehungen, wie sie sich aus der Verbreitung der sozialen Systeme ergeben, in der Verbreitung anderer Kulturerscheinungen Parallelen haben. Sie weisen aber auch schon auf die eigentümliche Stellung hin, die das Gebiet reiner mutterrechtlicher Zweiklassensysteme in Australien einnimmt. Ich kehre zu meinem eigentlichen Thema zurück und schließe.

---

[146]) Proc. L. S. N. S. W., Bd. 9, Taf. XV; 11, Taf. III, 5 und 6, Taf. V, 15; Abb. 7 hat die Angabe „Victoria", stammt also vielleicht vom mittleren Murray.

[147]) Vgl. auch Eyre, II, Taf. III, 8.

[148]) Native Tribes, S. 598 (Fig. 118 A) zeigt ganz den Georgina-Typus; Fig. 124 ff; die Schilde S. 585 stammen nach S. 586 von den Warramunga, die Bemalung aber wohl von den Arunta. Daß die Arunta im System sich an die nördlichen Stämme, in der Ornamentik unter anderem an die südöstlichen anschließen, gibt ihrer Kultur einen ausgesprochenen Mischcharakter.

[149]) Churinga der Arunta. Vgl. Spencer und Gillen, S. 128 f. Die Bezeichnung „Seelenholz" habe ich von Foy (Archiv für Religionswissenschaft, Bd. VIII, S. 533) übernommen.

[150]) Spencer und Gillen, Northern Tribes, S. 651 ff., 696 ff. Nach Edge-Partington, III, 120 reicht diese Ornamentik nördlich nur bis zur Macdonnell-Kette.

[151]) Roth, S. 129, 146; Taf. XVII und XX. Der Bumerang bei Etheridge, Proc. L. S. N. S. W., Bd. 11, Taf. IV, 9 stammt trotz der Angabe „Normanton" nach Roth sicher vom Georgina.

[152]) Vgl. oben.

[153]) Howitt, S. 83 nach Collins.

[154]) Tafeln zu S. 367 ff.

[155]) Etheridge, Proc. L. S. N. S. W., Bd. 9, S. 513, behauptet, daß der Geam bei Sydney auf den Felszeichnungen dargestellt sei. Collins, S. 376 f., erwähnt aber nur Verschiedenheit des Materials, nicht der Form. — Der Name koreal, der bei Sydney wohl die Schildform von Abb. 11 bis 12 bezeichnet, ist nördlich bis etwa zum Hastings River belegt.

[156]) v. Luschan in der Bastian-Festschrift (1896), S. 139 f. Spencer und Gillen, Northern Tr., S. 669.

[157]) Spencer und Gillen, Native Tr., S. 577 f. Northern Tr., S. 671. Roth, S. 146 f.

[158]) Spencer und Gillen a. a. O.

[159]) Clement, I. A. E., XVI, Taf. II u. III.

[160]) B. Smyth, I, S. 305 f. Eyre, II, Taf. II, 5 und 12.

[161]) Spencer und Gillen, Native Tr., S. 579, 605; Roth, S. 149, 101. Taf. XXI, 372, XII, 235, v. Luschan, S. 138 f. Clement, Taf. III; IV, 7. B. Smyth, I, S. 340. Nach Spencer und Gillen, S. 588, wurde die Verfertigung der Steinäxte bei den Arunta jedenfalls nicht mehr geübt. Für West-Australien: Curr 1, S. 306.

[162]) z. B. B. Smyth, Bd. 1, S. 337.

[163]) a. a. O., S. 336. Hier, wie für fast alle Angaben, ist auch Material des Berliner Museums herangezogen. Vgl. B. Smyth, I, S. 304. Eyre, II, Taf. II, 9 bis 10. Collins, S. 376. Speere mit angekitteten Steinsplittern werden auch von den Wilya (Morton bei Curr, Bd. 2, S. 159), Holzspitzen mit einseitigen Widerhaken von Bourke am Darling beschrieben (Teulon bei Curr, Bd. 2, S. 192), also bei den Stämmen, die durch die Kilpara-Mukwara-Stämme aus ihren alten Sitzen abgedrängt wurden. Vgl. oben; vgl. auch den Lachlan-Speer bei Eyre, II, Taf. II, 12.

Ich glaube wahrscheinlich gemacht zu haben, daß das System Kupuru-Wungo-Kurkilla-Bunburi sowohl wie das der Kuinmurbura auf der York-Halbinsel, die Achtklassensysteme und die vaterrechtlichen Zweiklassensysteme Zentral-Australiens im Norden des Gebietes, die Systeme von Südwest-Australien in Süd-Australien zwischen den mutterrechtlichen Zweiklassen- und den vaterrechtlichen, klassenlosen Lokalsystemen des Südens zu Hause sind. Für eine zurückliegende Epoche ergibt sich dann etwa folgendes Bild. Im nordöstlichen Queensland bei Cooktown, sowie im Westen des Carpentaria-Golfes vaterrechtliche Zweiklassensysteme; nur von dem ersten wird die Lokalorganisation nicht, wohl aber der totemistische Charakter ausdrücklich bezeugt. Im ganzen Westen überhaupt keine Spuren eines älteren Klassensystems. An der ganzen Süd- und wohl auch Südostküste Stämme mit Lokalorganisation und Vaterrecht; im inneren Victoria die Kulinstämme mit vaterrechtlichem totemistischem, im südlichen Teil lokal organisiertem Zweiklassensystem, in den angrenzenden Teilen von Neusüdwales und Süd-Australien ebenfalls totemistische, aber mutterrechtliche Zweiklassensysteme, zum Teil mit Spuren von Lokalorganisation. Etwa am unteren Darling Ngielpuru-Mukolo, am Warburton und Cooper Creek Kararu-Matteri, dazwischen das beiden verwandte Kilpara-Mukwara. Am Eyre und Diamantina Utaru-Pakuta, im Gebiet des Herbert, Burdekin und Fitzroy River Wutaru-Yungaru und zwischen ihnen, also wohl hauptsächlich im Thomson-Gebiete Wutera-Malera, alle drei mit einem gemeinsamen Klassennamen. Endlich im Gebiete der Darling-Quellflüsse Kupathin-Dilbi. Zwischen vaterrechtlichen und mutterrechtlichen Zweiklassensystemen im Norden, zwischen mutterrechtlichen Zweiklassensystemen und vaterrechtlichen Lokalsystemen im Südosten eingeschoben aber Vierklassensysteme, in denen bald vaterrechtliche, bald mutterrechtliche Anschauungen vorherrschen.

Klar ist nun zunächst, daß die Entwickelung vom mutterrechtlichen Zweiklassensystem über das Vierklassensystem zum vaterrechtlichen Zweiklassensystem und weiter zum Lokalsystem ein Nonsens ist; das Vierklassensystem ist nur als Ausgleichserscheinung entstanden zu denken. Aber auch der direkte Übergang vom mutterrechtlichen zum lokal organisierten vaterrechtlichen Zweiklassensystem ist gar nicht zu denken, selbst unter der Voraussetzung, daß der Übergang zum Vaterrecht eine gewisse Lokalisation zur Folge hätte. Denn da im mutterrechtlichen Zweiklassensystem die Stammeshälften sich geographisch decken, ihre Angehörigen vermischt leben, könnten sich beim Übergang zum Vaterrecht im besten Falle die einzelnen Lokalgruppen der beiden Klassen lokal sondern, aber nicht, wie sowohl im Norden wie im Süden geschehen sein müßte, die beiden Klassen selbst. Das ist aber sehr erklärlich, wenn auch das vaterrechtliche Zweiklassensystem selbst eine Puffererscheinung ist. Tritt bei einem lokal organisierten Stamme unter dem Einfluß eines Zweiklassensystems das Bedürfnis auf, die verschiedenen Lokalgruppen in zwei Hälften zu sondern, so wird auch bei dieser Sonderung das einmal im Stamme lebendige Prinzip der geographischen Trennung zur Geltung kommen, besonders natürlich, wo man grundsätzlich die Frau aus möglichst großer Ferne holt.

Also nicht Entwickelung des einen aus dem anderen, sondern Gegeneinanderwirken zweier entgegengesetzter Systeme, des mutterrechtlichen Zweiklassensystems und des vaterrechtlichen Lokalsystems. Ist dieser Gegensatz der Systeme, des Stiles, der materiellen Kultur aber real, so muß das mutterrechtliche Zweiklassensystem, das sich mitten durch den ganzen Kontinent zieht, ihn mitten durchteilt, eingedrungen sein. Und die Bahnen liegen klar; es sind die Flußläufe, die von der Nordostküste aufwärts fast unmittelbar zu den Quellen der großen, nach Südwest fließenden Ströme führen. Nord-Queensland ist nicht völlig mutterrechtlich geworden, aber es ist von der Kultur jener Stämme tief durchsetzt; ganz natürlich, da auch Mitchell und Flinders River nahe den Flüssen der Nordostküste entspringen. Nur wenige kleine Gebiete sind den neuen Einflüssen ganz oder doch fast ganz entgangen [164]). Um so weniger ist bei der gegenseitigen Durchdringung der Kulturen auf eine baldige Entwirrung der hier verborgenen, verwickelten geschichtlichen Vorgänge zu rechnen. Nur ganz allmählich, Schritt für Schritt, nicht durch umfassende Spekulation, sondern in sorgfältiger Einzelarbeit auf den verschiedenen Gebieten können wir die Aufgabe zu bewältigen trachten. Nur einen kleinen, den einfachsten Teil hoffe ich der Lösung näher gebracht zu haben.

[164]) Zu ganz verwandten Schlüssen kommt J. Mathew in Eaglehawk and Crow. Vgl. z. B. S. 70 f.

Der Kongreß für die internationale Polarforschung,

der in Bd. 90, S. 51 des Globus angekündigt wurde, ist in den Tagen vom 7. bis 12. September in Brüssel in der Tat abgehalten worden. Die Vorgeschichte des Kongresses darf als bekannt vorausgesetzt werden (vgl. Globus, Bd. 88, S. 380). Das Ziel der Verhandlungen in Brüssel war laut der von dem belgischen Organisationskomitee im letzten Mai versandten Tagesordnung die Gründung einer „Internationalen Vereinigung zur Erforschung der Polargebiete“, für die die belgischen Südpolarforscher auch bereits einen Statutenentwurf bereit hatten. Außerdem sollten gewisse taktische und wissenschaftliche Fragen besprochen werden.

Man durfte dem Plane, die Polarforschung durch internationales Zusammenwirken zu fördern, zunächst jede Sympathie entgegenbringen und auch einige Zuversicht für sein Gelingen hegen, da die belgische Regierung sich offenkundig für den Gedanken interessierte und deshalb zu erwarten war, sie werde durch amtliche Bemühungen auch die übrigen Kulturstaaten damit befreunden können. Überspannen durfte man seine Erwartungen freilich nicht, weil es in vielen Ländern außerordentlich schwer hält, für wissenschaftliche Zwecke größere Summen von den Regierungen zu erhalten; denn diese bestehen häufig aus Persönlichkeiten, deren Gesichtskreis für solche Interessen nicht weit genug ist. Und Geld, recht viel Geld kosten nun einmal die Polarfahrten. Schwer und zeitraubend ist es auch, mehrere Nationen unter einen Hut zu bringen. Wer sich einer optimistischen Auffassung hingegeben hat, den wird das Ergebnis des Kongresses schwer enttäuschen.

Es waren auf dem Kongreß eine große Anzahl bekannter und hervorragender Polarforscher erschienen, wenn auch lange nicht alle, die einst der die ganze Aktion einleitenden Resolution vor Jahresfrist in Mons ihre Zustimmung gegeben hatten. Einige der Teilnehmer scheinen auch mit einer offiziellen Vertretung ihrer Regierungen beauftragt gewesen zu sein; so hatte die deutsche Regierung Erich v. Drygalski entsandt und damit ein gewisses Interesse an der Sache bekundet. Irgend welche nennenswerten Vollmachten aber hatte wohl niemand, es konnte sie auch niemand haben, da es sich ja nur um die ersten einleitenden Schritte handelte. Die Verhandlungen waren nur informatorisch gedacht.

In Volksversammlungen und Sektionssitzungen ist über den Hauptpunkt und die Nebenpunkte viel geredet worden. Man kam indessen nicht zum Ziel, und für die Begründung jener festgefügten Organisation, die die Polarforschung sozusagen zentralisieren sollte, scheinen außer den Belgiern nicht viele gewesen zu sein. Entschieden verwarf sie der Leiter der französischen Südpolarexpedition, Dr. Charcot, der sich überhaupt ziemlich ungebärdig zeigte, insbesondere, als jemand

die sehr richtige Bemerkung machte, daß die praktischen Polarfahrer nicht immer die geeigneten Leute für solche Organisationsfragen seien. Auch v. Drygalski hat, wenn die Zeitungen recht berichtet haben, sich gegen den Zentralisationsplan gewendet und eine losere, mit weniger Macht und Verantwortung belastete Vereinigung befürwortet. Etwas derartiges ist denn auch schließlich einstimmig geschaffen worden. Allerdings führt diese Vereinigung den oben angegebenen Titel, aber sie wird kein Geld erhalten und also auch keine Pläne aufstellen und keine Expeditionen ausrüsten können; sie hat niemandem Vorschriften zu machen, sondern soll nur beratend und begutachtend wirken, wenn das verlangt wird, Einheitlichkeit in den Beobachtungsmethoden erstreben und das allgemeine Interesse für die Polarforschung wachhalten und ausbreiten. Die Kommission, deren Tätigkeit auf zunächst sechs Jahre bemessen ist, soll aus vier Mitgliedern, praktischen Polarforschern, bestehen, die nach Belieben auch Theoretiker hinzuziehen kann.

Vielleicht wird mancher dieser gelehrten Polartheoretiker für die bescheidene Rolle danken; es ist aber doch wohl anzunehmen, daß die Kommission ihren Zweck erfüllen wird, so daß man trotz allem über das Ergebnis Genugtuung empfinden darf. Wenn man sich erinnert, wie die internationale polare Kooperation von 1882 mit ihrer Stationskette um den Pol die auf die Erkundung des Unbekannten gerichteten Bestrebungen für ein Jahrzehnt ertötet hat, so kann man wegen eines neuen internationalen Zusammenwirkens, wenn auch mit teilweise anderen Zielen, nicht ohne Bedenken sein. Zu viel harrt noch an den Polen des Entdeckers, den seine Individualität zum Erfolge führt, als daß man diese Arbeit in ein Schema pressen sollte. Der Wettbewerb der Nationen auf diesem großen und dankbaren Felde ist vorläufig wohl die beste Gewähr für seine Förderung, und die Einzelforschung birgt hier mehr anregende Momente in sich als eine internationale Systematisierung, die auch schwerlich ganz zu erreichen wären. Nehmen wir an, ein amerikanischer Mäcen oder Zeitungsverleger hätte den Ehrgeiz, für sich und seine Nation den Südpol entdecken zu lassen; dann würde er sich wohl nicht um eine Kommission kümmern, die ihm nahelegte, er täte besser, sein Geld für eine andere Aufgabe der Polarforschung zu verwenden. Einige Teilnehmer des Kongresses waren übrigens schon in der Lage, neue Expeditionen in Aussicht stellen zu können, nämlich Charles Bénard für eine Nordpolarfahrt, Charcot für eine Südpolarfahrt und Arctowski ebenfalls für eine solche. Es ist nicht unmöglich, daß Arctowski, dessen Pläne die belgische Regierung und belgische Privatleute unterstützen, bereits im nächsten Spätsommer hinausgehen kann; er hat eine mehrjährige Erkundung der ja noch fast überall unbekannten Randgebiete der Antarktis im Auge. Eine Expedition aber pflegt andere nach sich zu ziehen, so daß der Südpol neben dem Nordpol nicht ganz in Vergessenheit geraten wird. Sg.

Bücherschau.

E. Philippi, Geologische Beschreibung des Gaußbergs. Sonderabdruck aus: Deutsche Südpolarexpedition 1901—1903, herausgegeben von Erich von Drygalski.

Von dem zweiten Bande über die Kartographie und Geologie der Veröffentlichungen der deutschen Südpolarexpedition ist vor kurzem die geologische Beschreibung des von der Expedion unter 91° 39′ östl. L. und 66° 26′ südl. Br. aufgefundenen Gaußberges im Sonderabdruck erschienen. Es handelt sich um einen basaltischen Hügel von kegelförmiger Gestalt, dessen Basis 2 km und dessen Höhe 370 m beträgt.

Der Berg ist ein jüngerer, jedoch wohl präglazialer Vulkan; seine Gehänge sind, wie es scheint, durch den diluvialen Eisrand in Stufen zerlegt worden. Die Stufen — es sind deren drei — bezeichnen die jeweilige Höhenlage der Oberfläche des Inlandeises. Die Entstehung ist darauf zurückzuführen, daß die über das Inlandeis hinausragende Spitze stärker abgetragen wurde, während der vom Eis verborgene Teil, von diesem geschützt, in der alten Breite sich erhalten konnte.

Das Gestein des Gaußberges ist eine vielfach glasig erstarrte Leuzitlava, in dem oberen Teile des Berges kommen auch vulkanische Tuffe vor. An der Spitze des Kegels finden sich vereinzelt die Produkte einer Solfatarentätigkeit, namentlich kleine Schwefelkörner. Das Alter des Gaußberges wird vom Verfasser als spät-tertiär angenommen.

Der Vulkan befindet sich hart am Rande des Inlandeises nahe der unter Eis verborgenen Küste des Südpolarkontinents. An den Gehängen des Berges haben die Eisströme eine Menge Material abgelagert, das sie von fernher herbeigeführt haben. Unter den Blöcken dieser Moränen fallen besonders granit- und gneisartige Gesteine auf.

Der Verfasser beschreibt die Art der Abtragung in diesen Polargegenden; diese erreicht verhältnismäßig hohe Beträge, und von ihr zeugen die großen Massen an den Gehängen des Berges. Wasser scheint niemals als abtragender Faktor zu wirken, da selbst die Temperatur in den Sommermonaten viel zu niedrig ist, als daß größere Mengen fließenden Wassers auftreten könnten. Dagegen kommen hier besonders die Wirkungen der Insolation, des Spaltenfrostes und des Windes in Betracht. Es sind von der deutschen Südpolarexpedition tägliche Temperaturdifferenzen bis zu 76° beobachtet worden. Durch die ungleiche Erwärmung der Felsen wird das Gestein zersprengt. Haben sich dann im Gestein erst Spalten gebildet, so dringt das geschmolzene Schneewasser, das in den Mittagsstunden, wo die Strahlung eine hohe ist (bis zu + 41° wurden beobachtet), in die Tiefe, gefriert und sprengt dabei den Felsen vollständig auseinander. Die Lockerung und Sprengung der Felsen wird also durch die Insolation und den Spaltenfrost bewirkt, während die Fortführung zum größten Teile wohl durch den Wind erfolgt. Die Darlegung des Verfassers über die Abtragung ist recht interessant, wenn sie auch im wesentlichen nichts Neues bietet.

An die Darstellung des Gaußberges knüpft der Verfasser einige Bemerkungen über vulkanische Eruptionen an der indoatlantischen Küste der Antarktis, über die atlantische und pazifische Sippe der jungen Eruptionsgesteine, sowie über den atlantischen und pazifischen Typus in der Antarktis an.

Der Verfasser glaubt den alten Darstellungen von H. Reiter (1886) entgegentreten zu müssen, weil jener annimmt, daß vom 40. Grad westlicher bis zum 160. östlicher Länge die Antarktis nach dem atlantischen Küstentypus aufgebaut sei, also aus gebrochenen Schollenländern bestehe, während der übrige Teil des Südpolarkontinents einen pazifischen Küstentypus besitze. Letzteres scheint tatsächlich nicht der Fall zu sein; indessen greifen die Ausführungen des Verfassers hier mehr in das Forschungsgebiet anderer Südpolarexpeditionen ein.

Nach der Ansicht von H. Reiter stellte der Teil der Antarktis, der durch einen atlantischen Küstentypus ausgezeichnet sein soll, im Gegensatz zu dem übrigen Teil ein nicht-vulkanisches Land dar. Der Verfasser glaubt nun, daß durch die Entdeckung des Gaußberges der Nachweis erbracht sei, daß auch dieses Gebiet ein vulkanisches ist. Wir glauben indessen, dem Vorhandensein eines so kleinen Vulkanes eine so weitgehende Bedeutung nicht recht beimessen zu dürfen. Allerdings scheinen noch weitere vulkanische Vorgänge sich hier ereignet zu haben, da unter den Grundproben in der Posadowskybucht sich ebenfalls vulkanisches Material gefunden hat, das möglicherweise durch untermeerische Ausbrüche dahin gelangt ist.

Bezüglich der petrographischen Beschaffenheit des Gaußberggesteins glaubt der Verfasser im Hinblick auf die Untersuchungen von R. Reinisch den Nachweis führen zu können, daß dieses Gestein, wie übrigens kaum anders zu erwarten war, zur atlantischen Sippe der Eruptivgesteine im Sinne von Becke und Prior gehört. Wenn wir auch die Berechtigung dieser geistvollen Unterscheidung der Gesteine durch Becke und Prior noch nicht für völlig bewiesen erachten möchten, so ist doch von Interesse gewesen, bezüglich des Gaußberggesteins hierüber Aufklärung zu erhalten. Die bezüglichen Untersuchungen von R. Reinisch sind noch abzuwarten.

Der Arbeit ist eine Reihe von Tafeln beigegeben, die das von der deutschen Südpolarexpedition entdeckte Fleckchen Erde in technisch musterhafter Weise darstellen. Auch von den Gesteinen des Gaußberges befindet sich eine Tafel in Farbendruck beigefügt, die indessen nichts weiter Bemerkenswertes bietet. Auf einer weiteren Tafel sind die sehr interessanten kavernösen Verwitterungserscheinungen an der Oberfläche glazialer Geschiebe abgebildet. Es ist indessen schade, daß jene sehr interessanten Gebilde in einem so kleinen Maßstabe reproduziert wurden. Besser wäre es gewesen, wenn auf Kosten der zuvor genannten bunten Tafel der Gaußberggesteine jene Stücke eine bessere Reproduktion erfahren hätten. Bezüglich der Gesamtphotographien des

Berges, die technisch übrigens sehr gut sind, ist nur die Art der Aufnahme (mit weitwinkeligem Landschaftsobjektiv) zu bedauern, die den immerhin doch beinahe 400 m hohen Berg derart erscheinen läßt, daß er frappant an einen Maulwurfshügel erinnert.

Das geologische Gesamtergebnis der Untersuchung des Gaußberges besitzt weniger allgemeinen als länderkundlichen Wert, da die einfachen Verhältnisse auf der kleinen Gaußbergscholle das Zusammentragen größeren geologischen Materials wohl nicht recht zuließen. Walther von Knebel.

Dr. Karl Peters, Die Gründung von Deutsch-Ostafrika. Kolonialpolitische Erinnerungen und Betrachtungen. VIII u. 276 S. Mit 16 Abbildungen. Berlin, C. A. Schwetschke u. Sohn, 1906. 4 M.

Peters will mit diesem Buche eine „objektiv und subjektiv genaue" Geschichte der Begründung von Deutsch Ostafrika liefern und damit gleichzeitig einen Teil seiner kolonialpolitischen Erinnerungen als „Akten" für die Beurteilung seiner Tätigkeit durch den „Gerichtshof der Nachwelt". Subjektiv genau ist diese Geschichte. Peters ist eben — und diese Tat kann niemand hinwegdisputieren — der Begründer jener Kolonie, wenn seine ursprünglichen Pläne auch auf Anschauungen und Hoffnungen beruhten, die abenteuerlich sind: Peters suchte nämlich nach Kolonien, in die der Strom der deutschen Auswanderung gelenkt werden könnte, und vermeinte — oder tat wenigstens so — er würde sie unter den ostafrikanischen Tropen finden.

Peters ist eine energische Persönlichkeit, deren Selbstbewußtsein in eine große Selbstüberschätzung ausgeartet ist. Das weiß man, und darum wird man sich über manches in diesem neuesten Buche nicht übermäßig wundern dürfen. So über die Einleitung, die seine Jugend- und Vorbereitungszeit in einer Form behandelt, die ein in diesem Maße doch wohl kaum vorhandenes Interesse an seiner Person voraussetzt. Auch nicht darüber, daß er gelegentlich seine Situation den Ereignissen gegenüber mit der eines Napoleon, Cortez und Raleigh vergleicht. Ferner nicht darüber, daß man nicht weniger wie viermal seinem Bildnis begegnet. Höchstens darüber, daß eins von ihnen den Verfasser als sechsjährigen Knaben dem staunenden Auge vorführt. Wird im nächsten Buche das Säuglingsporträt folgen? — Im übrigen halten wir das Buch wenn auch nicht gerade für notwendig, so doch für sehr lesenswert, und wir freuen uns über die Offenheit, mit der die Menschen und Dinge dargestellt und beurteilt werden. Peters schildert zunächst die Vorgeschichte seines couragierten Afrikazuges von 1884 und in weniger zusagender Form — Wiederabdruck alter Reisefeuilletons — diesen Zug selbst. Dann wird die Gründungsgeschichte der Ostafrikanischen Gesellschaft erzählt, als deren Direktor Peters bis Ende 1887 draußen war. Seine vorzeitige Abberufung, die er natürlich für einen Fehler erklärt, und die auch wohl ein Fehler war, führt ihn dann zum Araberaufstand, für den er die Politik seines Nachfolgers verantwortlich macht. Hatte er schon in dieser Zeit mit den Kolonialreferenten des Auswärtigen Amtes zu kämpfen gehabt, so war dessen Verhalten bei seinem Emin Pascha-Zuge ganz besonders traurig. Mit diesem Urteil hat Peters durchaus recht. Eine Besprechung dieses von dem alten Optimismus und der alten Tatkraft, aber auch von geklärteren Ideen getragenen Zuges bildet den Schluß. Fragen über Expeditionstechnik und Negerbehandlung werden gestreift. Interessant sind Peters Bemerkungen über sich als „Afrikaner" im Vergleich zu Wissmann. Er meint, er wäre im Gegensatz zu diesem nie „Afrikareisender", sondern immer Kolonialpolitiker gewesen. Wenn wir uns der verschiedenen Petersschen Werke erinnern, will es uns allerdings scheinen, als ob er sich doch mitunter für einen Afrikaforscher gehalten wissen wollte. H. Singer.

Kleine Nachrichten.

— Von 1903 bis 1905 war eine englische Kommission mit der Vermessung der persisch-afghanischen Grenze in der Landschaft Seistan beschäftigt. Seistan ist das Mündungsgebiet des Helmend, der in einem heute dreiarmigen Delta sein Wasser dem Hamunsee zuführt, und ein sehr altes Kulturgebiet, dessen Lage und Umfang sich allerdings im Laufe der Zeit sehr oft verändert hat. Der Helmend führt viel Sinkstoffe mit sich (ein Teil auf 127 Teile Wasser) und füllt damit sein Bett auf. Infolgedessen verläßt er es und sucht sich ein neues, und so ist sein Delta hin und her gependelt, und mit ihm der Hamun, der dem Flusse seine Existenz verdankt. Die Menschen aber folgten diesen Launen des Flusses, verließen ebenfalls ihre Siedelungen und von der Versandung bedrohten Äcker und ließen sich in der Nähe des ausgewanderten Flusses von neuem nieder. Daher kommt es, daß Seistan mit Ruinen alter Städte und Dörfer bedeckt ist, und es werden immer neue gefunden. So hat die englische Kommission östlich vom unteren Helmend ein ausgedehntes Ruinenfeld in heute versandetem Gebiete entdeckt, deren bedeutendste Stätte, Sarotar, vielleicht der indisch-parthischen Zeit angehört. Der Leiter der Kommission, Oberst Sir Henry McMahon, hat im September- und Oktoberheft des „Geogr. Journ." einen Bericht veröffentlicht (mit Karte), der eine große Zahl wichtiger Notizen über jene geographisch wie archäologisch interessante Landschaft enthält. Er unterscheidet wenigstens drei verschiedene Deltas, die der Helmend abwechselnd benutzt hat, und dementsprechend drei Seebecken, von denen heute also der Hamun, das mittlere, gefüllt ist. McMahon weist ferner auf einige bemerkenswerte Fragen hin, die ihm aufgestoßen sind. Zunächst fragt er, wo die Massen von Sinkstoffen bleiben, die, wie erwähnt, der Helmend mit sich führt. Man sollte meinen, sie müßten eine Erhöhung des ganzen Gebietes zur Folge haben. Das Gegenteil aber ist der Fall: es finden sich an den umgebenden Bergen die Beweise, daß die Alluvialebene ehemals wenigstens 120 m höher gelegen hat. McMahon glaubt deshalb, die Seistanebene senke sich beständig, und zwar unter der Wucht der ihr zugeführten Stoffe. Eine weitere Frage ist die nach dem Verbleib der dem Hamun durch den Helmend zugeführten Wassermassen. Diese sind sehr beträchtlich (1400 bis 2000 cbm in der Sekunde während der Schwellzeit, in einzelnen Jahren gar das Zehnfache), und McMahon dachte zuerst an einen unterirdischen Abfluß, da die Verdunstung ihm nicht genügend erschien. Es stellte sich aber infolge der fortgesetzten Beobachtungen heraus, daß alljährlich aus dem See eine Wasserschicht von nicht weniger als 3 m Dicke verdunstet. Keine rechte Erklärung weiß McMahon dagegen für die Frage, was aus dem infolge dieser Verdunstung entstehenden Salz wird. Der Hamun hat süßes, trinkbares Wasser, und nirgends findet sich eine Salzablagerung. Der Hamun entsendet, wenn er infolge außergewöhnlich starken Zuflusses hoch steht, im Süden einen Arm nach einer Gaud-i-Zirreh genannten Depression, die, nachdem diese Wasserzufuhr aufgehört hat, wieder austrocknet und eine dicke Salzlage zeigt. Aber dieser Fall soll nur etwa alle zehn Jahre eintreten, so daß hier keine befriedigende Erklärung für das Süßwasser des Hamun sich bietet. McMahon bespricht hierauf den Wind von Seistan. Sehr heftige Winde von 110 km in der Stunde setzen Ende Mai oder Anfang Juni ein und währen bis Ende September, und im Winter mangelt es nicht an Orkanen von 190 km Geschwindigkeit. Alle diese Winde kommen aus ein und derselben Richtung, aus Norden, und daß sie schon seit undenklichen Zeiten von dort gekommen sind, beweist die Orientierung der Häuser in den Ruinen, die die gleiche ist wie heute. Die Wirkungen des Windes sind mannigfacher Art. Er bedeckt weite Striche mit Sand, legt aber andere für den Anbau wieder frei, er ist, wie McMahon annimmt, für die Bildung merkwürdiger Depressionen (bis 60 m tief und mehrere Quadratkilometer groß) verantwortlich und hat eine Anzahl rundlicher Hügel mit uralten Töpfereiwaren und Steingeräten enthüllt. Diese, wie überhaupt die alten Siedelungsreste Seistans verdienen jedenfalls eine genauere Untersuchung.

— Über das Schicksal der Eingeborenen Australiens macht J. W. Gregory in seinem Aufsatze „The Economic Geography and Development of Australia" (Geogr. Journ., Sept. 1906) Mitteilungen. Er meint, sie stürben nicht aus, sondern vermehrten sich. Zum Beginn des 18. Jahrhunderts wurde ihre Zahl auf 150 000 geschätzt, während sie heute nach Coghlan 153 000 betragen soll. Freilich dürfte unseres Erachtens auf jene erste Schätzung doch wenig Verlaß sein, denn von dem Inneren des Erdteils war damals recht wenig bekannt. Gregory ist der Ansicht, der Prozeß des Aussterbens gehöre einer Zeit an, wo europäische Krankheiten noch keinen Eingang gefunden hatten, nachher trug dazu allerdings die Änderung der Lebensbedingungen infolge der Verdrängung des Wildes durch Schafe und Rindvieh bei. In den letzten Jahren hat man im nördlichen Westaustralien und im Nordterritorium eine Zunahme der Eingeborenenbevölkerung festgestellt, und ein Überschuß der

Geburten über die Todesfälle wird aus den Eingeborenenreservaten Südaustraliens berichtet. Trotzdem glaubt Gregory, daß man die Möglichkeit einer Rettung der Rasse bezweifeln müsse. Eine große Schuld an der Verminderung der Zahl der Eingeborenen in früheren Zeiten wird gewöhnlich den älteren weißen Ansiedlern zugeschrieben, die die Schwarzen sozusagen gejagt, niedergeschossen und vergiftet hätten. Auf die Erzählungen hierüber glaubt Gregory nicht viel geben zu dürfen. Was das Aussterben der Tasmanier anlangt, so sei es vollständig gewesen, lange bevor die Insel Selbstverwaltung erhielt; die friedliche Sammlung der Reste in einer Reservation auf Flinders Island sei gerade durch einen der verrufenen Ansiedler, Robinson, erfolgt. Die Regierung habe die Schwarzen immer geschützt, oft durch sehr strenge Maßregeln. — Das mag wohl zutreffen, aber man darf bezweifeln, ob die Regierungen immer die Autorität hatten, ihren Forderungen Nachdruck zu verschaffen. Man muß hinter die Behauptungen Gregorys doch ein großes Fragezeichen setzen.

— Über die Waldeninsel, die nördlichste der 137 qkm großen und 2000 Einwohner zählenden englischen Penrhyn- oder Roggeveengruppe, macht Karl Klette in den „Mitt. d. Geogr. Ges. in Wien, 1906, S. 442, einige Angaben. Die Waldeninsel liegt ziemlich weit weg von der Hauptmasse der Eilande, ist 22 km lang und 10 km breit. Wie alle übrigen, ist sie eine Laguneninsel, die größte Höhe beträgt nur 3 m. In der Mitte liegt — es ist aber offenbar nicht die Lagune — ein kleiner See von 3 km Umfang; die Tiefe schwankt sehr, und das Niveau fällt und steigt mit Ebbe und Flut. Die ganze Flora besteht aus drei Kokospalmen und mehreren kleinen Bäumen, einige Stellen sind mit spärlichem Grase bewachsen. Die Fauna umfaßt 60 bis 70 wilde Schweine und wenige Ziegen, Nachkommen von Tieren, die dort vor einigen Jahren ausgesetzt worden sind, ferner Massen von Ratten und verwilderten Katzen. Auf der Insel findet sich eine große Anzahl großer viereckiger Blöcke, die auf 1 m hohen, aus Korallen gehauenen rohen Pfeilern ruhen. „Jede dieser primitiven Stätten besitzt in der Mitte eine Art von Herd oder Altar (?)“. Die alten Bewohner sind ausgestorben. Es sind gewaltige Guanolager vorhanden, die ein Melbourner Handelshaus ausbeuten läßt, durch etwa 100 Arbeiter, Eingeborene aus Aitutaki und Niuë, unter Aufsicht einiger Europäer. Der Guano wird in flachen Haufen angehäuft, trocknet dann in der Sonne und wird in Säcken zum Landungsplatz geschafft. Drei bis vier Schiffe besuchen jährlich die Insel und bringen den Guano nach Neuseeland und Australien.

— Eine Monographie über die Theiß. In Pencks Geographischen Abhandlungen (Bd. VII, Heft 4) hat Vujević unter dem Titel „Die Theiß, eine potamologische Studie“ eine Monographie des Flusses vom hydrographisch-geographischen Standpunkt gegeben, die sich auf das große ungarische Theißwerk stützt, aber auch die übrige Literatur in umfangreichem Maß mit verarbeitet. Nach einer kurzen Einleitung werden das Theißgebiet und die Theiß vom morphologisch-hydrographischen Standpunkt betrachtet, wobei besonders auf Feststellung der unsicheren Wasserscheiden im Flachland gegen Donau und Temes Wert gelegt und der Untersuchung der gerade an der Theiß in vorzüglichster Weise ausgebildeten Flußkrümmungen und ihrer Entstehungsgeschichte breiter Raum eingeräumt wird. Der zweite Teil behandelt die Abflußverhältnisse der Theiß an drei aus dem reichhaltigen zur Verfügung stehenden Material ausgewählten Stationen möglichst verschiedener, aber charakteristischer Lage. Im dritten Abschnitt werden die Niederschlagsverhältnisse im Theißgebiet auf Grund der ungarischen Regenbeobachtungen in den Jahren 1891 bis 1900 besprochen und durch eine Karte der mittleren Niederschlagsverteilung im genannten Zeitraum erläutert. Der letzte Abschnitt befaßt sich mit dem Wasserhaushalt und dem Zusammenhang zwischen Niederschlag, Abfluß und Verdunstung, wobei auch auf den Einfluß der Temperatur bei diesen Vorgängen mit Recht hingewiesen und derselbe in gebührender Weise berücksichtigt wird. Gr.

— Über die Seeschwankungen (Seiches) des Chiemsees berichtet nach seinen neuesten Forschungen Dr. Endrös in den Sitzungsberichten der math.-phys. Klasse der Kgl. Bayr. Akademie der Wissenschaften, Bd. 36 (1906), Heft II. Am Chiemsee existieren im ganzen nicht weniger als 17 Schwingungen von verschiedener Dauer. Bei der Mehrzahl der Schwingungen erfolgen die Bewegungen südlich und nördlich der Herreninsel, so daß die Knotenlinien durch sie in zwei Teile zerlegt werden. Mehrknotige Seiches können auch nur einen Teil des Sees einnehmen. Eine Bucht schwingt nicht merklich mit, wenn die Schwingungachse quer zu ihr verläuft. Bei Veränderungen des Wasserstandes des Chiemsees nimmt die Dauer derjenigen Seiches, die gegen seichte Ufer schwingen, bei Abnahme des Wasserstandes ebenfalls ab, bei anderen dagegen zu. Endrös hat auch einige Teile des Sees neu ausgelotet, wodurch die Bayberger-sche Tiefenkarte, namentlich im Weitsee, nicht unbedeutende Änderungen erfahren hat; dennoch hält er eine erneute systematische Auslotung des Sees, nachdem jetzt die Tieferlegung beendet ist, für sehr wünschenswert. Halbfaß.

— Im Museum für Völkerkunde zu Berlin befinden sich 45 Schädel und Schädelbruchstücke, die von der Marianeninsel Saipan stammen und dort vom Bezirksamtmann Fritz gesammelt wurden. Da über die physische Anthropologie der Marianenbewohner nur sehr wenig bekannt ist, so war es ein Verdienst des Dr. Otto Schlaginhaufen, diese Schädelserie zu untersuchen und zu beschreiben (Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1905). Ein für die Marianeneingeborenen sicheres Endergebnis in anthropologischer Beziehung läßt sich natürlich bei dem geringen Material noch nicht gewinnen, allein ein guter Anfang ist gemacht, der sich, wenn erst mehr Stoff vorliegt, weiter ausbauen läßt. Es sind lauter große und mittelgroße Schädel, die bearbeitet wurden; Längen-Breitenindex und Höhenindices ergaben kein homogenes Bild der Gruppe, denn das Material ist zu gering, um verschiedene Typen aufstellen zu können. Positiv kann Schlaginhaufen aber eine Anzahl Merkmale an den Schädeln feststellen, die mit einer exzessiven Ausbildung der Muskulatur im Zusammenhange stehen, nämlich besondere Reliefbildungen an den großen Deckknochen des Hirnschädels und bemerkenswerte Unterschiede in der Entwickelung von Gehirn- und Gesichtsschädel. Die Schrift ist mit 17 Abbildungen versehen und zeugt von guter anthropologischer Schulung des Verfassers.

— Unter dem Titel „Erdmagnetismus und Luftelektrizität“ hat Oberlehrer Dr. Heinrich Rudolph (Koblenz, Selbstverlag, 1906) eine Schrift erscheinen lassen, die sich im wesentlichen als eine seine früheren Veröffentlichungen zusammenfassende und ergänzende Behandlung des genannten Themas darstellt und gegen die heute herrschenden Theorien, besonders die Elektronentheorie und deren Vertreter, Stellung nimmt. Gr.

— Über die Durchsichtigkeit und Farbe des Plattensees handelt in Bd. 3, Teil V, Sect. II des großen dreibändigen Balatonwerkes, der umfassendsten Monographie eines Binnensees, die bis jetzt existiert, die aber noch bei weitem nicht vollendet ist, Dr. E. v. Cholnoky, der auch die meisten sonstigen physikalischen Verhältnisse des Plattensees bearbeitet hat. Die Durchsichtigkeit des Plattensees ist meist recht gering; in einem in das Eis gehauenen Loch kann sie auf $1\frac{1}{2}$—2 m angesetzt werden, im offenen Wasser sinkt sie im Sommer bis auf $\frac{1}{4}$ m. Der Verfasser hat gefunden, daß der Wind die Durchsichtigkeit seichter Seen beeinflußt, doch ist der Zusammenhang nicht so einfach, wie er im ersten Augenblicke erscheinen könnte. Versuche behufs Feststellung, wie tief das Licht in den See hineinzudringen vermag, wurden nicht angestellt, da im Plattensee das Licht unzweifelhaft überall (?) bis an den Seegrund dringt. Die Farbe des Sees schwankt nach der Forelschen Skala zwischen VI und XI (!) Die Dimensionen der immerfort wechselnden Bilder der Sonnen- und Mondscheiben, die unserem Auge in der Form von Lichtstreifen erscheinen und von den Umwohnern des Plattensees „Goldene Brücke“ genannt werden, werden durch eine analytische Gleichung bestimmt, welche die numerische Berechnung der Länge der Brücke gestattet, wenn die Höhe der Sonne oder des Mondes bekannt ist, während die Bestimmung der Breite ein viel schwierigeres Problem ist. Neben einigen anderen optischen Erscheinungen, die durch sehr gute Abbildungen deutlich gemacht sind, werden auch die von Forel fälschlich so genannten „taches d'huile“ behandelt, d. h. die innerhalb bewegteren Wassers auftretenden größeren oder kleineren Flecken glatten Wassers, die aber keine Ölflecke, und auch nicht Planktonerscheinungen sind, sondern solche Stellen, wo die Geschwindigkeit der Luftströmung, 0,3 m per Sekunde, nicht erreicht ist. Unklar bleibt aber noch, weshalb gerade diese Stellen von Winden mit geringerer Stärke getroffen wurden (Ref. hat in seinen „Pommerschen Seen“, S. 82, eine etwas andere Theorie der taches aufgestellt, die dem Verfasser vielleicht entgangen ist). Halbfaß.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 16. **BRAUNSCHWEIG.** **25. Oktober 1906.**

Das Einpflöcken von Krankheiten.

Von Dr. jur. Albert Hellwig. Hermsdorf-Berlin.

Das Studium der Volksmedizin ist interessant wie wenige Kapitel des Volskglaubens. Wer in die Anschauungsweise einzudringen sucht, die sich in den uns heute meistens wunderlich, oft genug auch ekelhaft vorkommenden therapeutischen Ansichten und Prozeduren offenbart, der wird tiefe Einblicke gewinnen in die Anschauung unserer Altvorderen vom menschlichen Leben, von den Geheimnissen seines Werdens und Vergehens, seiner Lust und Leiden, ja überhaupt in die ganze Anschauungs- und Denkweise unseres Volkes.

Um so interessanter aber sind volksmedizinische Forschungen, als auch die primitive Heilkunde von dem Gesetz des Völkergedankens beherrscht wird, als sich auch hier auf gleichartigen Entwickelungsstadien auch ganz analoge Anschauungen und Ansichten bei räumlich getrennten Völkern nachweisen lassen. Auch hält sich gerade der medizinische Volksglaube mit größter Zähigkeit. So läßt sich beispielsweise die schon den alten Römern (Plinius) bekannte und auch in China geübte[1]) Heilmethode von Epilepsie durch Trinken menschlichen Blutes auch in unseren Tagen als noch lebenskräftig nachweisen[2]), auch führt noch im 20. Jahrhundert die Auffassung der Epilepsie als eines Besessenseins vom Teufel, die selbst von manchen Ärzten gebilligt wird[3]), zu körperlichen Mißhandlungen in Gestalt von Teufelsaustreibungen[4]).

In diesem Glauben an das Besessensein äußert sich heute noch die uralte und universale, sowohl bei den Naturvölkern als auch bei den Kulturvölkern, von den Babyloniern an, nachweisbare Auffassung, daß die Krankheit von bösen Dämonen verursacht wird, die Besitz ergreifen vom menschlichen Körper, und die man daher vertreiben muß, wenn der Kranke wieder gesunden soll[5]).

Diese Krankheitsdämonen suchte man nun auf die verschiedenste Art und Weise zu vertreiben, indem man den Kranken ausräucherte oder indem man ihn mißhandelte, Bannsprüche sprach, den Dämon durch List oder Gewalt aus dem Körper des Kranken herauszutreiben suchte. Um den Dämon gänzlich unschädlich zu machen, trachtete man oft danach, ihm die Rückkehr unmöglich zu machen, indem man ihn in Erdlöcher, Flaschen, künstlich in Holz gebohrte Höhlungen lockte und dann die Öffnungen schleunigst verschloß[6]).

Nach dem im Völkerleben so häufig sich betätigenden Surrogationsgedanken glaubte man, sich auch schon von der Krankheit befreien zu können, wenn man Teile der erkrankten Materie auf andere belebte oder unbelebte Gegenstände übertrug.

Aus dieser Anschauungsweise über das Übertragen von Krankheiten erklären sich eine ganze Reihe volkstümlicher Heilprozeduren. Man bringt teils den leidenden Teil mit jenem „Sündenbock“, auf den die Krankheit übergeleitet werden soll, in unmittelbare Verbindung[7]), teils mengt man die natürlichen und pathologischen Exkremente des Kranken, Speichel, Schweiß, Urin, Blut, Eiter, Haare, Nägelabschnitte, Überreste der vom Kranken genossenen Speisen usw. Tieren unter das Futter, oder vergräbt sie in Ameisenhaufen, keilt sie in Baumstämme ein usw.

Diese zuletzt genannte Heilmethode, die in mancher Hinsicht besonders interessant ist, wollen wir herausgreifen und im folgenden eingehender betrachten.

---

[1]) Vgl. Dr. Behrens, „Kannibalismus in China“ in „Globus“, Bd. 81, 1902, S. 96.

[2]) Vgl. meine Skizze „Die Beziehungen zwischen Aberglauben und Strafrecht“ („Schweizerisches Archiv für Volkskunde“, Bd. X, S. 31, Basel 1906) und A. Wuttke, „Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart“, 3. Aufl., § 189, 532 (Berlin 1900).

[3]) Vgl. Dr. med. Alois Wajditsch, „Fallsucht-Besessenheit“ in der „Zeitschrift für Spiritismus“, Bd. V (1900), S. 179 f., und meine Abhandlung „Der kriminelle Aberglaube in seiner Bedeutung für die gerichtliche Medizin“, § 3 („Ärztliche Sachverständigen-Zeitung“, Bd. XII, S. 327, Berlin 1906).

[4]) Löwenstimm, „Aberglaube und Strafrecht“ (Berlin 1897), und meine obige Abhandlung, S. 270. — Ferner Hugo Magnus, „Der Aberglaube in der Medizin“, S. 61 ff. (Breslau 1903).

[5]) Vgl. Hugo Magnus, „Sechs Jahrtausende im Dienste des Äskulap“ (Breslau 1905), S. 5 ff. und G. Lammert, „Volksmedizin und medizinischer Aberglaube in Bayern“, S. 18 f. (Würzburg 1869).

[6]) Uns allen bekannt ist wohl die Erzählung aus dem Märchen von Tausend und einer Nacht von dem Fischer, der einen mächtigen Geist in eine Flasche lockte und dort einschloß. In Schweizer Sagen kommt es häufig vor, daß die Pest in Löcher gebannt wird, so in einen Türpfosten „verkeilt“ wird. Dies Motiv hat auch Jeremias Gotthelf in seiner Erzählung „Die schwarze Spinne“ verwertet, worauf mich zuerst Professor E. Hoffmann-Krayer (Basel) gütigst aufmerksam machte. Vgl. auch meine obige Abhandlung im „Schweizer. Archiv“, S. 35.

[7]) Praktisch bedeutsam ist von diesen Praktiken leider auch heute noch die unmittelbare Übertragung auf Menschen und Tiere, die zu Notzucht, Blutschande, Sodomie usw. Anlaß gibt. Vgl. meine obige Abhandlung in der „Ärztlichen Sachverständigen-Zeitung“, §§ 8 und 9.

Ihren Begriff haben wir oben schon dargelegt. Die Einpflöcken, Verpfropfen, Verheilen, Gesundbohren, Verpflanzen oder Vernageln genannten Heilmethoden haben trotz aller Verschiedenheiten in Details das gemeinsam, daß man glaubt, die Krankheit auf einen Baum übertragen zu können, indem man Aussonderungen des kranken Körpers oder sonstige mit dem Patienten in enger Beziehung stehende Gegenstände in einen Baumstamm einfügt und die entstandene Öffnung durch einen Keil wieder verschließt.

Das Einpflöcken vermögen wir nicht nur in den verschiedensten Gegenden Deutschlands nachzuweisen, sondern ebenso auch in der Schweiz, in Böhmen, Steiermark, im Egerland, Siebenbürgen, bei den Zigeunern, Südslawen, in Ungarn und anderen Ländern.

Ebenso zahlreich sind die Krankheiten, gegen die das Einpflöcken vorzugsweise angewandt wird. Am häufigsten allerdings werden Zahnschmerzen und Brüche verheilt, aber auch Gelbsucht, Ohnmacht, Blattern, Pest, Gliederreißen, Abzehrung, Warzen, Fieber, Kopfschmerzen und andere Krankheiten. Die Zigeuner verheilen sogar die durch einen bösen Geist hervorgerufene und daher als magische Krankheit betrachtete Unfruchtbarkeit ihrer Frauen.

Auch die Bäume, auf die die Krankheit übertragen wird, sind begreiflicherweise nicht immer dieselben. Stets aber sind es solche Bäume, die in irgend einer Beziehung zu dem heidnischen Kultus standen und daher im Volksglauben häufig bei magischen Prozeduren eine Rolle spielen, oder es sind Bäume, die sich durch besonders rasches Wachstum auszeichnen und infolgedessen am besten geeignet sind, den Krankheitsstoff zu absorbieren. Häufig muß es eine Weide [8]), ein Holunderbaum [9]) sein, häufig auch ein Kirsch-, Pflaumen-, Pfirsich- oder sonstiger Obstbaum [10]). Aber auch Lindenbaum [11]), Esche [12]), Haselstaude [13]), Hagebutte, Vogelbeerbaum [14]) und Felberbaum [15]) kommen vor. Manchmal ist die Gattung des Baumes einerlei; dafür muß er aber eine andere spezifische Eigenschaft haben. Im Vogtlande und in der Lausitz gelten als geeignet Bäume, in die der Blitz eingeschlagen ist, was sicherlich auf den Donarkult zurückzuführen ist. In Ungarn wird ein Friedhofsbaum genommen, was zweifellos mit dem Totenkult zusammenhängt.

Auch sonst ist öfters noch gar manches zu beachten, wenn die Heilprozedur von Erfolg gekrönt sein soll. So ist insbesondere Tag und Stunde häufig von ausschlaggebender Bedeutung. Manchmal wird das Einpflöcken nur am Freitag vorgenommen oder gar nur am Karfreitag, zu Neujahr, am 1. April usw. Fast immer ist auch vorgeschrieben, daß die Prozedur vor Sonnenaufgang und bei abnehmendem Mond vorgenommen werden muß.

Jetzt wollen wir auf die Details eingehen und die Belege für das Verheilen aus den einzelnen Ländern beibringen.

Aus Deutschland wird uns in einem interessanten Buch, das eine wahre Fundgrube für Aberglauben aller Art ist, folgender Vorfall berichtet. In Lodersleben war im Jahre 1788 ein Knabe nach der einige Jahre vorher an ihm versuchten, aber mißlungenen Einimpfung von Rindsblattern sehr elend geworden. Die bisher gebrauchten Arzneimittel schienen keine Wirkung zu tun. Die Eltern beschlossen daher, ein Sympathiemittel anzuwenden. Der Dorfhirt nahm den Jungen nach Sonnenuntergang mit in das Holz und schlug einen Nagel von einem schwarzen Hengst in einen Baum, nachdem er mit dem Nagel Blut oder Eiter in einer Wunde oder einem Geschwür des Kranken benetzt hatte. „Dies war die ganze Kur, wobei noch verschiedene Grimassen gemacht wurden [16])."

Im Vogtlande, besonders in Reichenbach, und in der Lausitz werden Zahnschmerzen und Brüche „vernagelt". Man macht Holzstifte von Bäumen, in die der Blitz eingeschlagen hat, und schlägt sie unter Beobachtung gewisser Formeln am liebsten an einem Karfreitag vor Sonnenaufgang in einen Baum. Gleichzeitig werden durch den Holznagel auch Gegenstände, die von dem Kranken herrühren, z. B. Haare, mit eingeklemmt. Zahnschmerzen vertreibt man in Reichenbach auch dadurch, daß man einen Zweig von einem Baume, ohne ihn abzuschneiden, zuspitzt und damit so lange in dem kranken Zahne stochert, bis Blut herauskommt. Das zugespitzte blutige Ende wird hierauf in die Rinde des Baumes festgesteckt, so daß von dem Zweige ein Öhr gebildet wird. Derartig umgebogene Zweige, die vielfach mit dem Stamme wieder verwachsen sind, kann man in der Umgebung von Reichenbach vielfach sehen. Sobald jemand den Zweig herauszieht, soll der Zahnschmerz wiederkommen [17]).

In Bayern, und zwar im Algäu, lebte um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ein alter Knecht, der den Leuten von Zahn- und Kopfweh, sowie „allerlei Schmerzen" helfen konnte, indem er einige Haare und abgeschnittene Fingernägel der Patienten in Papier eingewickelt in einen Obstbaum einbohrte. Der Historienmaler Fischer sah dies einmal und zog gleich darauf den Zapfen und das Papier, in dem sich die Haare und Nägel befanden, heraus; da bekam ein Mädel, das dadurch hätte geheilt werden können, zwei Monate hindurch entsetzliche Zahnschmerzen. „Allmählich starben in der Umgegend die meisten Obstbäume ab; den Leuten aber wurde immer geholfen" [18]).

Gegen Fallsucht nimmt man in der Karwoche unter bestimmten Zeremonien von dem Patienten Blut, schreibt den Spruch aus Jesaias 53, 45: „Fürwahr er trug unsere Krankheit und lud auf sich unsere Schmerzen" auf ein Blatt Papier, taucht dieses in das Blut und pflöckt am Karfreitag vor Sonnenaufgang dies Papier in einen Obstbaum unter Aussprechen des Namens der Dreieinigkeit; nachher betet man noch drei Vaterunser und den Glauben [19]). Bemerkenswert ist hier die religiöse Gestaltung der Heilprozedur. Auch wird das Blut eines Fallsüchtigen, gleichfalls am Karfreitag, in einen Elsbeerbaum verkeilt: „Wie das Blut verwächst, hören die Geister auf [20])." Auch verbohrt man bei Podagra die abgeschnittenen Fußnägel in einen Eichbaum [21]).

[8]) Vgl. Dr. A. Höfler, „Wald- und Baumkult in Beziehung zur Volksmedizin Oberbayerns", S. 132 ff. (München 1892).
[9]) a. a. O., S. 106 ff.
[10]) a. a. O., S. 94 ff., 117 f., 119 f., 121 f.
[11]) a. a. O., S. 85 ff.
[12]) a. a. O., S. 139 ff.
[13]) a. a. O., S. 147 ff.
[14]) a. a. O., S. 139 f.
[15]) a. a. O., S. 135 ff.

[16]) (H. L. Fischer) „Das Buch vom Aberglauben". Neue verbesserte Auflage. Teil I, S. 134 f. (Leipzig 1791).
[17]) J. A. E. Köhler, „Volksbrauch, Aberglaube, Sagen und andere alte Überlieferungen im Vogtlande", S. 413 f. (Leipzig 1867).
[18]) H. Holland, „Aberglaube aus Bayern" (Zeitschrift für deutsche Mythologie und Sittenkunde), Bd. II, S. 101 (Göttingen 1855).
[19]) Dr. G. Lammert, „Volksmedizin und medizinischer Aberglaube in Bayern und den angrenzenden Bezirken", S. 272 f. (Würzburg 1869).
[20]) Lammert, a. a. O., S. 272.
[21]) Lammert, a. a. O., S. 268, unter Hinweis auf „Transplantatio arthritis in bryoniam" in „Ephem. ac. nat. cur." II, S. 185.

Schließlich braucht man noch folgendes Mittel gegen Zahnweh. Man löst im Frühjahr an einem jungen Weiden- oder Erlenbaum auf der dem Sonnenaufgang zugekehrten Seite behutsam die Rinde los, schneidet einen Splitter heraus, stochert mit ihm am Zahnfleisch, bis es blutet, und befestigt dann den Splitter wieder im Stamm, zieht die Rinde wieder darüber und verbindet oder verklebt sie. „Sobald der Splitter wieder eingewachsen, vergeht der Schmerz, wo nicht, muß die Operation wiederholt werden.“ Dieselbe Operation wendet man zur Beseitigung von Muttermälern an [22].

In Unterfranken verkeilt man die Schwindsucht frühmorgens auf der Ostseite eines Nußbaumes bei zunehmendem Mond [23] und das „Schwinden“ Freitags vor Sonnenaufgang in einen beliebigen Baum [24]. In Oberfranken, und zwar in Gössenreuth, wird Bruchschaden bei abnehmendem Mond vor Sonnenaufgang unbeschrien unter gewissen Zeremonien verkeilt. „Ist der Baum verwachsen, so wird auch der Bruch verschwunden sein“ [25].

In Hessen wird ein Stückchen kranker Haut oder auch Nägel oder Haare unter die Rinde eines Baumes gebracht. Bei Neukirchen im Kreise Ziegenhain braucht man hierzu den Vogelbeerbaum, der ehedem dem Heilgott Donar geheiligt war. „Sobald die Rinde darüber wächst, soll der Kranke von seinen Krämpfen befreit sein“ [26].

Auch in vielen Orten Badens werden Krankheiten durch Einpflöcken auf Bäume übertragen. So schneidet man in Reichenbach von einem am Bruch leidenden Knaben die Nägel ab, zieht ihm sieben Haare aus und bohrt sie, in Papier eingewickelt, am Neumond „unbeschrauen“ vor Sonnenuntergang in den Stamm eines Kirschbaumes, daß die Rinde darüber wächst. Sägt man aber einen solchen Baum ab, so bekommt man den Leibschaden. Ähnlich versteckt man in Reckingen bei Zahnweh den Zahnstocher in einer Weide, und in Ottersdorf legt man die Wirbelhaare eines Bruchleidenden in einen Weidenbaum. In Höhefeld werden die Fingernägel von einem Gichtischen in das Loch eines Weidenbaumes unter drei Vaterunsern verkeilt. Das sog. „Gliederwesen“ heilt man in Todtnau, indem man einen Blutstropfen des Kranken in eine hohle Hagebutte rinnen läßt, diese verstopft und in einen Baum hineinbohrt [27].

Auch aus Österreich haben wir eine ganze Reihe ähnlicher Berichte. In dem Schlosse Sankt Martin in Österreich, an der bayerischen Grenze, lebte in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ein alter Mann, der jeden Leibschaden heilen konnte. Man schrieb seinen Vor- und Zunamen auf Papier, dieses steckte der Heilkünstler dann in einen Felberbaum und nagelte es mit einem hölzernen Nagel zu. Nach einem halben Jahr ist der Schaden geheilt, wenn man außerdem tagtäglich fünf Vaterunser gebetet hatte [28]. Interessant ist hier das Hineinspielen religiöser Momente.

In Siebenbürgen kennt man gegen Zahnschmerzen folgendes Mittel: „Man bohre ein Loch in einen Baum, stelle sich hin, kaue mit dem wehen Zahn ein Brotstück; die Hälfte schlucke man, die andere Hälfte aber keile man ins Bohrloch und spreche: „Baum, ich gebe dir die Hälfte von dem, was ich habe; nimm mir ab den ganzen Schmerz und führ' ihn zur Erde nieder [29])!“ Hier ist bemerkenswert die eigenartige Auffassung, daß der Krankheitsstoff durch die Baumwurzeln in die Erde weitergeleitet werde. Hier berührt sich also die Idee des Einpflöckens mit anderen Formen der Heilung von Krankheiten durch Übertragung des Krankheitsstoffes auf die Erde, so mit dem Durchkriechen durch enge Höhlen, Vergraben von Krankheitspartikelchen unter der Dachtraufe usw. In anderer Weise interessant ist eine andere Prozedur, die uns von demselben Gewährsmann gleichfalls für die Siebenbürger Sachsen berichtet wird. Gegen Zahnschmerzen soll es nämlich helfen, wenn man eine bestimmte Zauberformel hersagt und dabei einen Nagel in einen Baum schlägt [30]. Hier ist der eigentliche Grundgedanke des Einpflöckens schon verloren gegangen, da der Nagel allein in den Baum getrieben wird, ohne daß er mit dem Krankheitsstoff in Berührung gekommen ist. Nur das rein Äußerliche der Prozedur hat sich erhalten und ist mit einem neuen Gedanken in Verbindung getreten, mit dem Gedanken nämlich, daß auch Zauberformeln, Segen heilkräftig seien. Dieser Fall bildet den Schlüssel zu dem Brauch, Nägel in eine Scheunenwand oder sonstiges nicht mehr wachsendes Holz zu vernageln, in dem Glauben, allein dadurch schon eine Krankheit heilen zu können.

Aus Steiermark sind uns eine ganze Reihe von Gebräuchen überliefert. Dort wird sehr geübt die Einpflanzung dieser vermeintlichen Krankheitsträger, wie Partikel des kranken Körpers (Nägel, Haare), Exkremente (Schweiß, Blut, Harn, Kot) in Bäume, unter denen der Holunder, die Weide, der Pfirsichbaum und andere als wirksam geschätzt sind. Immer kehrt hierbei das Gebot wieder, die Einpflanzung, Einsetzung oder Verbohrung an der Ostseite des Baumes und vor Sonnenaufgang vorzunehmen [31]. So wird die Abzehrung unter anderem auch auf Bäume verpflanzt. Man läßt den Kranken zur Ader oder bringt ihm eine sonstige leichte Verletzung bei, welche eine Blutung zur Folge hat, und schüttet das Blut in ein Loch, das so tief als möglich in einen Kirschbaum gebohrt wurde, um diesen zum Absterben zu bringen. „Der Baum stirbt, der Kranke genest.“ Auch werden Blut und frisch abgeschnittene Fingernägel in einen Zwetschenbaum verbohrt. Diese Bräuche sind besonders im oberen Inntal und in Edelschrott bekannt [32]. Für uns sind sie deshalb besonders wichtig, weil hier nicht, wie fast immer sonst, verlangt wird, daß der Baum weiter wächst und gedeiht und so die Krankheit glücklich überwindet, sondern vielmehr der Baum quasi als Sündenbock absterben muß, wenn der Mensch von seiner Krankheit befreit werden soll. Hier hat also der ursprüngliche Gedanke eine andere Wendung genommen. Gegen Zahnweh hilft es, wenn man sich mit einem Nagel oder dem Splitter eines Grabkreuzes das Zahnfleisch „strittet“, bis es blutet, und dann den Nagel in einen Baum schlägt oder an einen Ort, wo weder Mond noch Sonne hinscheint [33]. Also auch hier braucht die Krankheit nicht gerade in einen Baum verkeilt zu werden, sondern es genügt auch totes Holz.

In Böhmen verpfropft man Zahnschmerzen auf schnell wachsende Bäume, insbesondere auf Weiden, Holunderbäume und Haselstauden. Mit dem Splitter eines Baumes bringt man das Zahnfleisch zum Bluten,

[22]) Lammert, a. a. O., S. 235.
[23]) a. a. O., S. 245.
[24]) a. a. O., S. 179.
[25]) a. a. O., S. 257 f.
[26]) W. Kolbe, „Hessische Volkssitten und Gebräuche im Lichte der heidnischen Vorzeit“, S. 59 (Marburg 1886).
[27]) Elard Hugo Meyer, „Badisches Volksleben im 19. Jahrhundert“, S. 570 (Straßburg 1900).
[28]) H. Holland, a. a. O., S. 175.
[29]) H. v. Wlislocki, „Volksglaube und Volksbrauch der Siebenbürger Sachsen“, S. 107 (Berlin 1893).
[30]) Ebenda, S. 106. Dort ist auch die Zauberformel im Wortlaut angeführt.
[31]) V. Fossel, „Volksmedizin und medizinischer Aberglaube in Steiermark“, 2. Aufl., S. 24 (Graz 1886).
[32]) Ebenda, S. 105 f.
[33]) Ebenda, S. 111.

schiebt den Splitter wieder in den Baum hinein und verstreicht ihn mit Lehm. Ähnlich verfährt man mit einem eisernen Nagel, den man bis an den Kopf in den Baum hineinschlägt [34]).

Im Egerland soll Haar und Nägel, im abnehmenden Mond abgeschnitten, in ein Bäuschlein gebunden und in einen grünen, gesunden Weidenbaum verbohrt, für das Gliederreißen gut sein. Auch soll es gewiß helfen, wenn man einen geschundenen Arm oder ein solches Bein blutrünstig macht, im zunehmenden Mond dies Blut abwischt, mit dem Papier oder Stück Zeug zusammenwickelt und in eine Esche verbohrt [35]).

Ein Rezept gegen Zahnweh aus dem Berner Oberland lautet: „Nimb Einen Issigen nagel Vnd grübli den Zann Schlage in Einen baum Kehr deich Gägen Sonen auf gang es wird bal besser werden [36]).“ Gleichfalls im Berner Oberland stochert man mit einem aus einem Baum herausgeschnittenen Holzsplitter das Zahnfleisch und pflöckt den Splitter dann wieder ein [37]). Oder auch man verkeilt ein Haar in einen Baum und meint, daß die Zahnschmerzen erst wiederkommen, wenn der Baum umgehauen wird [38]). Verschiedene Schweizer Sagen berichten uns, wie die Pest in Bäume verkeilt wurde [39]).

Bei den Südslawen wird das Einpflöcken auch als Präservativ vor Krankheiten vorgenommen: „Wenn dem Kinde der erste Zahn ausfällt, so nimmt ein altes Weib den Zahn, bohrt ihn in den Stamm eines alten Weidenbaumes hinein und keilt dann die Öffnung mit einem Pfropfen zu. Dies geschieht, damit das Kind nie Zahnweh bekomme [40]).“

In Ungarn gebraucht das Volk folgendes eigenartige Heilmittel bei Gelbsucht: Man trägt einen Totenknochen am bloßen Leibe bei sich, schlägt täglich dreimal sein Wasser auf das Knöchlein ab, wobei man sagt: „Was geb in mir ist, das gebe ich dir“, und steckt dann nach neun Tagen das Knöchlein in das Loch eines Friedhofbaumes, worauf der Kranke aufs eiligste nach Hause laufen muß [41]).

Bei den Zigeunern werden Bruch und Kropf bei abnehmendem und Unfruchtbarkeit der Frauen bei zunehmendem Mond in einen Lindenbaum oder anderen Baum verbohrt: Ist das Bohrloch wieder überwachsen, so ist auch das Gebrechen geheilt [42]).

[34]) H. Holland, „Aberglaube aus Böhmen“ („Zeitschrift für deutsche Mythologie und Sittenkunde“, Bd. III, S. 174, Göttingen 1855). — Dort ist auch folgender interessante Brauch von Übertragung von Krankheiten auf Pflanzen mitgeteilt: Wechselfieberkranke nehmen zur Zeit des Anfalles drei Gerstenkörner in die Hand, die in die Erde eingelegt werden; sind sie aufgewachsen, so haben sie die Krankheit bekommen und zittern auch bei ruhiger Luft beständig.

[35]) J. John, „Beiträge zum Volksaberglauben im Egerlande“ („Zeitschrift für österreichische Volkskunde“, Bd. VI, 1900, S. 111).

[36]) Dr. H. Zahler, „Die Krankheit im Volksglauben des Simmentals. Ein Beitrag zur Ethnographie des Berner Oberlandes“ (XVI. Jahresbericht der geographischen Gesellschaft zu Bern, S, 225, Bern 1896).

[37]) Zahler, a. a. O., S. 225, Anm. 8 unter Verweisung auf Rothenbach, „Volkstümliches aus dem Kanton Bern“, S. 51.

[38]) Zahler a. a. O., S. 226.

[39]) Alois Lütolf, „Sagen, Bräuche, Legenden aus den fünf Orten Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug“, S. 114 f., 115, 116 (Luzern 1862).

[40]) Dr. Friedrich S. Krauss, „Sitte und Brauch der Südslawen“, S. 546 (Wien 1885).

[41]) H. v. Wlislocki, „Volksglaube und religiöser Brauch der Magyaren“, S. 139 (Münster i. W. 1893).

[42]) H. v. Wlislocki, „Volksglaube und religiöser Brauch der Zigeuner“, S. 83, 164, vgl. auch S. 11 (Münster i. Westf. 1891).

Hiermit wollen wir die Aufzählung von Details schließen [43]) und nun noch das Einpflöcken von einer Seite betrachten, die dem Volksforscher und Ethnologen meistens fern liegt, nämlich von der kriminalistischen Seite aus.

Mir sind aus den letzten Jahren zwei Fälle bekannt, wo deutsche Richter sich mit diesem Volksglauben zu befassen hatten.

Ein Brauer aus Glienicke bei Zossen war vom Schöffengericht zu 30 M. Geldstrafe verurteilt worden, weil als erwiesen angenommen wurde, daß er einen Chausseebaum, der dicht an seinem Gehöft stand, angebohrt, das Loch mit einer teerartigen Flüssigkeit gefüllt und durch einen Holzstöpsel geschlossen habe. Am 10. März 1903 sprach aber die Strafkammer des Landgerichts II zu Berlin den Angeklagten auf seine Berufung hin frei, ohne erst die vom Verteidiger vorgeschlagenen Zeugen zu vernehmen. Der Verteidiger hatte bestritten, daß der Angeklagte die Sachbeschädigung begangen habe, und geltend gemacht, daß es sich offenbar um das „Verbohren von Krankheiten“ handele und daß verschiedene andere Personen in der fraglichen Gegend verschiedene abergläubische Operationen und Kuren versucht hatten, daß also vermutlich unter diesen der Täter zu suchen sei. Nach der mir vorliegenden Quelle scheint es auch, daß das Berufungsgericht den Angeklagten freigesprochen hat, weil es für nicht erwiesen ansah, daß der Angeklagte den Baum angebohrt hatte, und nicht etwa, weil es das Einpflöcken von Krankheiten nicht für eine strafbare Sachbeschädigung erachtet hätte [44]).

Im zweiten Falle handelte es sich um einen Betrugsprozeß, der im November 1905 vor dem Schöffengericht in Zusmarshausen stattfand. Durch Besprechen, Vergraben von Fingernägeln und Haarspitzen der Kranken, durch Gebete, Verwendung geweihter Kerzen usw. kurierte der Angeklagte allerlei Krankheiten. Von einem angeblichen Bruchleiden, das aber in Wirklichkeit gar nicht bestand, „heilte“ er einen Knaben. Wegen dieser Betrügereien wurde er zu 18 Tagen Gefängnis verurteilt [45]). Da der Betrüger für seine sämtlichen Sympathiekuren Geld verlangt hatte, ist allerdings anzunehmen, daß er selber an den Erfolg seiner Heilprozeduren

[43]) Weitere Angaben finden sich bei folgenden Schriftstellern, die mir aber größtenteils unzugänglich waren: W. Mannhardt, „Der Baumkultus der Germanen und ihrer Nachbarstämme“, S. 21 ff., 71 (Berlin 1875); Kräutermann, „Der Thüringer Paracelsus“, S. 108 (Arnstadt und Leipzig 1730); Martins, Unterricht von der wunderbaren Magie“, S. 114 (Frankfurt und Leipzig 1719); Glorez, „Wunderbuch“, S. 111, 119; Black, „Folkmedicine“, S. 39 (London 1883); Flügel, „Volksmedizin“, S. 27, 41; Bartsch, „Sagen, Märchen und Gebräuche aus Mecklenburg“ II (1880), S. 128, 429 ff.; Schmitt, „Sagen“, S. 16; Most, „Sympathetische Heilmittel“, S. 61; Meyer, „Aberglaube des Mittelalters“, S. 102 f.; Staricius, „Heldenschatz“, S. 557; Lippert, „Christentum, Volksglaube und Volksbrauch“, S. 546; Rochholz, „Schweizer Sagen“ I, S. 64, 78; Dr. Georg Frank, „Drei Bücher der magnetischen Heilkunde des Maxwell“, Kap. 6 bis 10; R. Burton, „Lake Regions of Central Africa“ II, S. 353; Birlinger, „Aus Schwaben“ I, S. 480; Lebenswaldt, „Acht Trachtätlein von des Teufels List und Betrug“ (Salzburg 1680/82); Jeremias Gotthelfs (éd. Bitzius) „Gesammelte Schriften“, Bd. 15, S. 73 f. (Berlin 1857). — Diese Literaturangaben ließen sich bei weiterer Nachforschung zweifellos noch leicht vermehren.

[44]) „Frankfurter Zeitung“ vom 14. März 1902. Diesen Fall behandelt auch die kurze Skizze von Bernhard Kahle, „Das Verpflöcken von Krankheiten“ in der „Zeitschrift des Vereins für Volkskunde“ 1903, S. 438, vermutlich auch E. Friedel, „Das Gesundbohren“ („Brandenburgia“ X, Nr. 3) und C. Falkenhorst, „Das Gesundbohren. Ein Beitrag zur Geschichte des Aberglaubens“ („Gartenlaube“ 1902, Nr. 26).

[45]) „Fränkischer Kurier“ (Nürnberg) vom 9. November 1905.

nicht glaubte, sich also des Betruges schuldig gemacht hat[46]).

Wenn aber das Einpflöcken in dem Glauben an die Wirksamkeit der Prozedur vorgenommen wird, so kann es zwar nicht zweifelhaft erscheinen, daß eine strafbare Sachbeschädigung vorliegt: Denn hierzu genügt, daß dem Baum vorsätzlich eine Verletzung beigebracht wird. Wohl aber wird ein Richter, welcher diesen Glauben kennt, den Täter selbst dann möglichst milde bestrafen, wenn durch seine Heilprozedur etwa der Baum zugrunde gegangen sein sollte: Denn der Täter hat nicht mit dem Einpflöcken das Absterben des Baumes herbeiführen wollen oder gar den Baum böswillig und lediglich aus Roheit angebohrt, sondern wünschte vielmehr nichts sehnlicher, als daß die Verletzung des Baumes recht bald wieder heilen möchte, denn nur dann glaubt er ja von seiner Krankheit befreit zu sein.

So sehen wir auch hier an einem Beispiel, wie volkskundliche Forschungen auch für die Kriminalistik, eine eminent praktische Wissenschaft, mit Erfolg verwertet werden können.

[46]) Vgl. meine obige Abhandlung in der „Ärztlichen Sachverständigen-Zeitung“, § 6, S. 341 f.

Die Neger der Goldküste.

Von Missionsarzt Dr. H. Vortisch.

(Schluß.)

Bei Darstellung von Tieren wiederholen sich immer wieder die gleichen Bilder, sei es nun bei diesen Königsschwertern, sei es als Schnitzerei an Rudern oder Sesseln, sei es auf getriebenen Messingdosen (Abb. 15) und auf Kalabaschen als Einritzungen, sei es Friesmalerei an einzelnen mehr oder weniger europäisch gebauten Negerhäusern, wie ich es in Dörfern im Fantegebiet antraf, sei es als Basrelief an Wänden (Abb. 16). Die abgebildeten Tiere sind Schlange, Eidechse oder Krokodil, Fisch, Elefant, Leopard, Gazelle oder ziegenartige Tiere und Vögel; unter den letzteren findet sich eine merkwürdige Figur am meisten, eine Art Ente oder Schwan mit zurückgebogenem Halse (Abb. 17).

Um beim Kapitel der Darstellung von Figuren durch das Volk zu bleiben, erwähne ich, daß die Menschengestalt für hölzerne Fetische (Abb. 18 u. 19) und Puppen, für kleine Grabdenkmäler aus Ton, für Verzierungen an alten Öllampen aus Ton, für Götzen aus Lehm und wohl auch sonst noch verwendet wird. Arabeskenartige Zeichnungen finden sich als Basrelief an manchen Häusern ausgewanderter Asanteer. Im eigentlichen Asantegebiet sollen sie reich vertreten sein; ich selbst bekam sie nur in Abetifi zu Gesicht an den Wänden der Palaverhallen des dortigen Königs. Hierher sind wohl auch kunstvoll gearbeitete Grabdenkmäler zu zählen, die man z. B. im Fantegebiet da und dort zu sehen bekommt (Abb. 20). Christliche Symbole, wie Kreuz und Herz, sind nicht selten zu beobachten, und sie brauchen nicht erst neuerdings aufgekommen zu sein, da schon im 16. Jahrhundert durch spanische und portugiesische Orden, vornehmlich Jesuiten, christliche Kultur ins Land gebracht worden war.

Abb. 20. **Grabmal eines Fantekönigs.**

Abb. 15. **Messingdose mit Ziselierarbeit zu Toilettezwecken. Fante.** Abb. 16. **Basrelief an einem Hause in Nsabã.** Krokodil mit Fisch, 111 cm lang. Abb. 17. **Vogelmotiv.** Abb. 18. **Hausgötze aus Holz.** Fetisch gegen Krankheit, 22 cm lang. Abb. 19. **Männliche Puppe aus schwarz bemaltem Holz.** $^1/_5$ n Gr. Abb. 33. **Alte Öllampe aus Eisen. Nsabã.** 60 cm lang. Abb. 34. **Gedrehter Stab aus Telegraphendraht;** unten eine Patrone. 65 cm lang. Abb. 35. **Holzkamm.** Obere Hälfte rot bemalt. $^1/_3$ n. Gr. Abb. 37. **Stuhl des Fetisch Asare in Duakwa.** Im gewölbten Boden „Lebensnägel“, am Beine „Lebensstrohwisch“. Im Sitze Vertiefung für Opfergaben. Höhe 40 cm. Abb. 38. **Falzmesser aus Elfenbein. Abetifi.** 25 cm lang.

Wir gehen am besten die einzelnen Handwerke durch, um alles in Betracht ziehen zu können, was an Kunst vorzufinden ist [2]).

Die größte Kunstfertigkeit haben sich wohl die Goldschmiede angeeignet. Bevor europäische Minen und Baggermaschinen das Metall ausbeuteten, erlangten die Neger das Gold durch Auswaschen von Flußsand und Nachgraben im Boden. Ich erstaunte, welche glitzernden Schätze und Goldmengen der und jener König besaß. Aus Gold werden hergestellt Brustschilde mit getriebener Arbeit, Knäufe zu Schwertern und Dolchen, zu Stäben, zu Haarstäbchen, Arm-, Bein-, Ohr- und Fingerringe, Zierat zum Umhängen oder Anheften. Die Knäufe stellen oft Blumen oder Früchte oder Phantasiegebilde dar, die Ringe mit Vorliebe Schlangen. Zum Verkauf an Europäer werden Ringe und Broschen verfertigt, die Lärminstrumente, primitive Haushaltsgegenstände und die oben erwähnten Königsschwerter übrig. Von den ersteren kamen mir nur Hacke und Beil zu Gesicht; die vielfach verwendeten, sog. Buschmesser werden wohl stets aus Europa bezogen. Als Lärminstrumente nenne ich die sog. „dawuru", glockenartige Gebilde, die mit einem Stäbchen geschlagen werden (vgl. den ersten Teil des Aufsatzes). Einen eisernen Haushaltungsgegenstand sah ich in Form einer aufhängbaren, primitiven Öllampe (Abb. 33). Mehr merkwürdig als kunstvoll ist ein Stab (Abb. 34), den die Aufrührer von Kumase anno 1900 mit sich trugen und der aus Telegraphendrähten und einer Patrone besteht.

Für Schnitzerei wird gewöhnlich das sehr weiche Seidenbaumwollenbaumholz verwendet. Es werden angefertigt: große und kleine Teller, erstere, um damit

Abb. 21 bis 32. **Goldgewichte aus Kupfer.**

die Zeichen des Tierkreises aufweisen. Wie aus Gold, so wird ähnlicher Schmuck aus Silber hergestellt. Ins Fach der Goldschmiedekunst gehören die aus Kupfer hergestellten Goldgewichte der Eingeborenen (Abb. 21 bis 32), merkwürdige Gebilde der verschiedensten Formen, bald Menschen- und Tiergestalten, bald Früchte, bald Handwerkszeug, bald Haushaltungsgegenstände, bald Waffen aus alter und neuester Zeit darstellend.

Die gewöhnlichen Schmiede sind für ihr eigentliches Handwerk erst durch die Werkstätten unserer Mission und später durch die der englischen Regierung ausgebildet worden. Sehen wir von allem europäischen Einflusse ab, so bleiben als Erzeugnisse der Schmiedekunst nur Ackerbaugeräte, Armringe u. dgl., Waffen, Lasten auf dem Kopf zu tragen, letztere für den Hausgebrauch; Löffel, einfache und mit figurenreichem Stiele; sog. Sumpfsandalen mit hohen Absätzen vorn und hinten; Kämme (Abb. 35), oft mit hübsch verziertem Handgriff und manchmal gebeizt oder bemalt; Puppen (Abb. 19), die allerdings selten Kindern zum Spielzeug dienen, sondern eher als Götzen angesehen werden dürften. Diese Puppen haben, wenn sie als männliche Wesen gelten, in der Regel einen runden, kolossalen Scheibenkopf, einen langen, gerippten Hals und einen dünnen, kurzen Leib mit Andeutungen der Brustwarzen und des Nabels; Arme sind oft angedeutet, Beine fehlen. Weibliche Puppen weisen in der Regel einen länglich-viereckigen Kopf auf, in den am oberen Rande Haarbüschel eingesetzt sind. Es scheint mir, daß je nach der Gegend auch die Form der Puppen wechselt. Ich besitze z. B. eine weibliche Puppe, die in ziemlich guter Proportion stehende Körperteile aufweist, dagegen am runden Kopfe kein

[2]) Dabei erwähne ich, daß ich von einheimischen Waffen auf der Goldküste nie etwas vorfand, abgesehen von solchen der Hausaleute, die aus dem Inneren kommen oder Waffen zum Verkauf an Europäer an der Küste herstellen.

Gesicht hat. Wie gesagt sind die Puppen meist zugleich Fetische, wenn auch besondere Götzen (Abb. 18) nebenher noch aus Holz verfertigt werden.

Weitere Erzeugnisse der Holzschnitzerei sind allerlei Musikinstrumente, wie Trommeln, Pauken, Guitarren und Flöten; dann Stäbe, meist aus Ebenholz geschnitten, mit goldenen Knäufen für Könige und Fetische; des weiteren die aus weichem Holz hergestellten niederen, etwa 30 cm hohen Sessel mit ausgeschweiftem Sitz; ähnliche Formen fand ich in Kamerun. Zwischen dem Sitz- und Bodenbrett, beide länglich viereckig, stehen durchbrochene Säulchen oder Tiergebilde. Man sieht auch niedere Stühlchen mit vier Beinen und Rücklehne, namentlich im Besitze von Königen; ich nehme fast an, daß das erste Modell, allerdings vor Hunderten von Jahren eingeführt, aus Europa stammte. Solche Stühle sieht man z. B. in Abb. 36. In Abb. 37 ist ein runder Fetischstuhl abgebildet; mit den sog. Lebensnägeln und Lebensstroh-

große Grube gegraben und darüber der Stamm gewälzt, und indem nun je ein Mann oben über der Grube und ein anderer unten im Loch sich hinstellt, wird mit europäischer Blattsäge die Arbeit vorgenommen.

Elfenbeinschnitzerei traf ich nur in Abetifi, unserer nördlichsten Missionsstation, an; das ist erklärlich, da nur noch im tiefsten Hinterlande der Goldküste Elefanten vorkommen. Der Mann dort, ein recht geschickter Künstler, verfertigte schön verzierte Heroldsstäbe, Schachteln, Falzmesser (Abb. 38) u. dgl.

Flechtereikunst wird zu gröberen wie zu feineren Arbeiten angewandt. In der Regel werden wohl Bambus- und Palmblattfasern, gefärbte und ungefärbte, verwendet. Zu den gröberen Arbeiten zähle ich Schlafmatten und storeartige Matten, um die Hütten im Innern damit abzuteilen oder als Türen gebräuchlich oder als Hag um das Gehöft. Feinere Flechterei sind Mützen und Hüte, Körbe, Teller u. dgl.

Abb. 36. **Aufzug eines Asantefürsten in Kumase.**

wisch hat es folgende Bewandtnis: Ist nach Ansicht des Priesters ein Mensch dem Tode verfallen, so schlägt er ein gebogenes Eisen in den Boden des Stuhles oder befestigt ein Strohbündel daran, und diese Zeichen bleiben so lange haften, bis sich jener Mensch durch ein schweres Opfer losgekauft hat. — Grobe Arbeiten aus Holz sind die ausgehöhlten Ständer zum Stampfen der Ölkerne und des Fufus, ferner die Kanus und die dreizinkigen Ruder. Bloß als Spielerei und zum Verkauf an Europäer dienen niedlich geschnitzte, meist etwa 1,5 m lange Ruder mit zugespitzter, längsovaler Schaufel. Trommeln in allen Größen und Arten zeigen oft nicht nur zierliche Einkerbungen, sondern auch Abbildungen von Tieren, Hausgegenständen usf. — Erwähnenswert scheint mir noch, daß z. B. die Buben in Nsabã sich aus Holz genau kopierte Königsschwerter schnitzten, womit sie „König" spielten, wie sie auch kleine Trommeln zum Spiele sich herstellen. Werden Bretter und Balken gesägt, so muß das am Platze des Baumes selbst geschehen; es handelt sich in der Regel um Odumbäume, da deren Holz gegen die weißen Ameisen am gesichertsten ist. Es wird eine

Die Webstühle sind höchst primitiver Art, ähnlich denen anderer afrikanischer Völker. Es werden stets nur Streifen von 5 bis 10 cm Breite gewoben, meist vielfarbig und mit nicht ungefälligen Mustern; die Streifen müssen dann für ein Tuch zusammengenäht werden. Man zahlt für ein Tuch von 1 m Breite und $1^1/_2$ m Länge je nach der Mannigfaltigkeit der Farben und Muster 10 bis 30 M. Da und dort sind bestimmte Trommeln in Tuch eingefaßt, das aus alten Zeiten stammt und für sehr wertvoll gehalten wird (vgl. erster Teil des Aufsatzes, Globus, Bd. 89, Abb. 11). Die Anfertigung von Fischnetzen am Meer und an den Flüssen sei nur kurz erwähnt.

Als besondere Kunst wird vom Volke die Darstellung gewisser, scheckig aussehender Perlen angesehen. Man erzählte mir, daß europäische Glasperlen erst ganz fein zerrieben und zerstoßen und dann der Staub wieder zusammengeschmolzen werde.

Die Kunst der Töpferei ist nicht das Privileg nur weniger Personen; es schien mir, als ob fast jedermann die Sache verstände an Orten, wo gute Erde vorgefunden

wird. Eine Drehscheibe kam mir nie zu Gesicht. Die Töpfe werden direkt im Feuer schwarz gebrannt; sie dienen zum Wasserholen, zum Kochen und Aufbewahren der Speisen und zeigen ansprechende bauchige Formen von kreisrunder Gestalt, oft mit vorspringenden Leisten und verzierenden Zeichnungen. In gewissen Gegenden, z. B. bei Nsabã und Kumase, werden hübsch modellierte Pfeifenköpfe hergestellt. Die Anfertigung von Krügen ist wenig verbreitet, doch habe ich allerhand Formen von Tonkrügen hin und wieder gesehen.

Weit verbreitet auf der Goldküste, wie überhaupt im mittleren Westafrika ist die Kunst der Hausa; namentlich springen ihre Arbeiten in Leder, Weberei, Stickerei und Färberei in die Augen; ihre schön geschriebenen, oder besser gesagt gezeichneten Korans; ihre Waffen; eingelegte Armringe, die sog. Tuarek-Ringe usf.

Das sog. Aussterben der Neanderthal-Spy-Rasse.

Von Giuffrida-Ruggeri. Rom.

Das Austerben der Neanderthal-Spy-Rasse kann auf viererlei Art erfolgt sein: 1. auf spontanem oder natürlichem Wege, 2. auf gewaltsame Weise, 3. durch Evolution, 4. durch Kreuzungen.

Spontanes Aussterben. Einige Gelehrte gehen ohne weiteres von einem Analogieschlusse aus und vereinfachen dadurch die Frage gar zu sehr; sie durchhauen, sozusagen, den gordischen Knoten mit dem Schwerte. Sie sagen: manche der quaternären Tiere sind ausgestorben; rechnen wir also auch die Neanderthal-Spy-Rasse zu ihnen.

Gegen dieses summarische Verfahren lassen sich verschiedene Einwände erheben. Die Skelette von Spy gehören, wie es scheint, dem unteren Solutréen an, sicherlich aber entstammen sie mindestens der Zeit der Moustérienkultur, d. h. sie rühren aus einer ziemlich späten Periode her, von deren Fauna nur sehr wenige der zahllosen Tierarten, die sie aufwies, ausgestorben sind. Die Tierwelt der Spy-Zeit erfuhr keine durchgreifende Umwandlungen, sondern nur ausnahmsweise Ausmerzungen, zu denen vielleicht der Mensch selbst beitrug. Außerdem besaß der Spy-Mensch eine fortgeschrittene Kultur, eine Kultur, die den Anforderungen des Daseins so gut angepaßt war, daß sie sich auf lange, bis in die jüngsten Zeiten hinein, in verschiedenen Ländern und Himmelsstrichen erhalten konnte — ein Umstand, der zu der Annahme nötigt, daß die Intelligenz dieser Rasse so weit entwickelt gewesen sein muß, daß sie sich vorkommenden Falles die erforderlichen Anpassungsmöglichkeiten schaffen konnte, um der Vernichtung, die ihr drohte — wenn eine solche Gefahr überhaupt je bestanden hat — zu begegnen.

Von vornherein ist also ein Aussterben auf natürlichem Wege nicht anzunehmen; im folgenden werden wir sehen, ob beweiskräftige Anzeichen dafür vorhanden sind, daß ein derartiges Aussterben — trotz seiner geringen Wahrscheinlichkeit — wirklich stattgefunden habe.

Gewaltsame Ausrottung. Dabei könnte es sich nur um die Eroberung des eigenen Gebietes durch eine feindliche Rasse handeln. Diese Hypothese ist möglich, aber darum zweifelhaft, weil in der Urzeit ja Raum für alle vorhanden war und die Gefahr der Vernichtung durch Aufsuchen anderer Wohnstätten leicht abgewendet werden konnte. Übrigens glaube ich nicht, daß diese Hypothese irgendwelche Anhänger hat, deshalb übergehe ich sie hier.

Aussterben infolge von Evolution. Ich weiß, daß einige, die sonderbarerweise auch zu den Evolutionisten gehören, schon bei Nennung dieses Namens schaudern werden. Jedenfalls werden diese nicht leugnen können, daß der Neanderthal-Mensch seit dem Übergange vom älteren Löß der zweiten zum jüngeren Löß der dritten Zwischeneiszeit [1]) ein gutes Stück vorgeschritten ist, da ja der Neanderthal-Schädel gegenüber dem von Spy II eine ganz beträchtliche Vervollkommnung zeigt. Desgleichen werden sie nicht leugnen können, daß es zwischen dem Spy-Menschen und dem der Gegenwart in den entsprechenden Zwischenzeiten Zwischenstufen gibt; ich erwähne z. B. den neuerdings von Schwalbe [2]) untersuchten Schädel von Brüx.

Aussterben infolge von Kreuzungen. Zugunsten dieser Hypothese spricht die Tatsache, daß, obwohl es gegenwärtig keine Schädel gibt, die mit dem von Neanderthal identisch sind, doch zuweilen atavistische Merkmale zum Vorschein kommen, was nicht der Fall sein könnte, wenn man ein Aussterben ohne Nachkommenschaft annehmen würde. Sie läßt sich aber mit Hilfe der vorigen, der Evolutionshypothese, erklären, oder durch eine infolge von unzähligen Kreuzungen abgeschwächte Fortdauer. Die sogenannten friesischen Schädel, der Batavus genuinus und der andere analoge, welche von Spengel [3]) untersucht worden sind, sowie die von Virchow [4]) beschriebene Saterland-Kalotte lassen sich vielleicht dem Neanderthal-Schädel nicht so nahe rücken, wie man behauptet hatte, aber sie könnten auch von Spy II nicht so weit getrennt werden, wie man es in letzter Zeit, im entgegengesetzten Sinne übertreibend, versucht hat.

Der Versuch rührt, wie allbekannt, von Schwalbe [5]) her und ist das Ergebnis seiner zahlreichen, interessanten Forschungen über prähistorische Schädel; aber nicht alle von denen, die die Resultate Schwalbes gebilligt haben, haben den Umstand beachtet, daß die Grundlage von Schwalbes Studien, die an und für sich ganz gut, es vom vergleichenden Gesichtspunkte aus nicht ist. Seine Grundlage ist ja die Horizontalebene durch Glabella und Inion oder die glabellaroccipitale Linie Huxleys. Damit nun diese Linie als Grundlage einer Vergleichung des Neanderthal-Schädels mit den gegenwärtigen dienen könnte, wäre es nötig vorauszusetzen, daß das Inion vom Homo primigenius an bis zum Menschen der Jetztzeit seinen Platz nicht verändert hätte. Schwalbe selbst verkennt nicht, wie wesentlich eine Verschiebung des Inion nach oben ist, da er selbst schreibt [6]): „Ich habe schon oben mitgeteilt, daß bei den Affen das »innere Inion« tiefer liegt, als das äußere. Wir können das auch so ausdrücken, daß letzteres bei den Affen eine relativ hohe Stelle am Hinterhauptsbein einnimmt, beim Menschen

[1]) G. Sergi, Qualche determinazione sulla cronologia dell' uomo quaternario. Atti Soc. Rom. Antr., vol. XII, fasc. III, p. 306.

[2]) G. Schwalbe, Das Schädelfragment von Brüx und verwandte Schädelformen. Zeitschr. f. Morph. u. Anthr., 1906, Sonderheft, S. 148.

[3]) J. Spengel, Schädel vom Neanderthal-Typus. Archiv f. Anthrop., Bd. VIII (1875), S. 53 u. 60.

[4]) R. Virchow, Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen. Abh. d. Kgl. Akad. d. Wiss. zu Berlin 1875, S. 235 ff.

[5]) G. Schwalbe, Neanderthalschädel und Friesenschädel. Globus, Bd. LXXXI, S. 11.

[6]) G. Schwalbe, Der Neanderthalschädel, S. 50. Bonn 1901.

eine relativ tiefe. Dadurch wird der Kalottenraum der Affen im Verhältnis zu dem des Menschen viel zu klein, der untere Schädelraum aber umgekehrt bei den Affen viel zu groß. Um vergleichbare Messungen zu erhalten, muß man also bei den Affen die Ebene zugrunde legen, welche hinten durch das »innere Inion« verläuft."

Nun wohl, wenn man die Affen anders behandeln muß als den Menschen, „um vergleichbare Messungen zu erhalten", so ist es aus demselben Grunde erforderlich, die Neanderthal-Spy-Rasse anders als den gegenwärtigen Menschen zu behandeln. Gibt es nicht, nach Schwalbe, „mindestens" zwei Arten? Schwalbe sagt zwar weiterhin, daß man die Verschiebung des äußeren Inion am Neanderthal-Schädel nicht mit in Rechnung zu ziehen brauche, weil diese Verschiebung zu klein sei; aber man kann dagegen einwenden, daß er auf S. 46 seiner Schrift gesagt hatte, daß es nicht möglich wäre zu bestimmen, wieviel tiefer das innere Inion als das äußere sei, „da gerade hier der Bruch eingetreten ist". Jedenfalls möchte ich ihn daran erinnern, daß das äußere Inion am Spy-Schädel I 10 mm höher liegt als das innere. Und warum drückt Schwalbe alsdann dabei ein Auge zu (um eine Redensart zu wiederholen, die nicht nach seinem Geschmacke ist) und stellt seine Vergleichungen zwischen den friesischen und den heutigen Schädeln an, als ob das Inion bei allen in derselben Höhe läge?

Die Neandertal-Spy-Schädel sind vielmehr offenbar so zu orientieren, daß ihr äußeres Inion höher zu liegen kommt als das des modernen Schädels, mit dem sie verglichen werden. Das hat zur Folge, daß sich die Wölbung dieser Schädel etwas erhöht, die Stirn etwas weniger schräg steht, das Gesamtbild sich mehr den von Spengel beschriebenen Friesenschädeln nähert, und besonders der merkwürdigen Saterland-Kalotte, die Virchow in seinem angeführten Werke abgebildet hat. Oder sollte das alles auf irgend eine Schwierigkeit stoßen? Ich sehe nichts dergleichen. Selbst wenn man — was aber nicht nötig — den Neanderthal-Schädel in die Stellung brächte, die ihm Spengel in Fig. 1 auf S. 53 und in Fig. 5 auf S. 60 (a. a. O.) gegeben hat, würde der vordere Rand der Schläfenlinie, worauf Schwalbe bei der Orientierung so viel Wert legt [7]), mit dem vorderen Rande der Schläfenlinie, sei es am Batavus genuinus, sei es an einem anderen „neanderthaloiden", von Spengel beschriebenen Schädel beinahe zusammenfallen. Wenn diese Schädel nach dem vorderen Rande der Schläfenlinie orientiert werden sollten, so würde sich das Inion des Neanderthal-Schädels sogar zu hoch erheben (wie man an den Figuren bei Spengel sieht) und eine außerordentliche Entwickelung der Nackenmuskulatur anzeigen — die übrigens naturgemäß stärker entwickelt gewesen ist als die heutige —, aber niemand dürfte da von einer falschen Einstellung reden, am allerwenigsten Schwalbe, der auch an der Orientierung nach dem Vorderrande der Schläfenlinie festhält und überdies ihr Urheber ist. Bei einer solchen Orientierung würde der von Virchow abgebildete Schädel noch abgeflachter werden.

Deshalb ist es mindestens wahrscheinlich, um nicht zu sagen: sicher, daß die von Schwalbe gewählte Orientierung die Unterschiede zwischen dem Homo primigenius und dem Homo sapiens in Wirklichkeit vergrößert. Aber auch wenn man der Orientierung Schwalbes und seinen Angaben beipflichtet, wird es sehr lehrreich sein zu sehen, welcher Unterschied sich bei ihm zwischen Spy II und dem bei Virchow abgebildeten Friesenschädel ergibt. Die folgende Übersicht entnehme ich seiner Schrift über den Neanderthal-Schädel.

	Spy II	Friese (Virchow, S. 234)
1. Kalotten-Höhen-Index . .	44,3	45,6
2. Stirnwinkel	67°	67°
3. Bregmawinkel	50,5°	52°
4. Lage-Index des Bregma .	35,2	31,0

Der letzte Index, der am meisten abweicht, hat gar keinen Wert, wie man aus den Zahlen Schwalbes ersehen kann, der für den bei Spengel abgebildeten Batavus genuinus 38,0 und für den Neanderthal-Schädel 38,4 angibt. Die drei anderen Indices sind für Spy II und für die Saterland-Kalotte beinahe dieselben. Man darf wahrlich nicht sagen, daß zwischen diesen beiden Vertretern des Homo primigenius und des Homo sapiens ein Abgrund, „eine weite Kluft" gähnt; man würde der Wahrheit näher kommen, wenn man sagte, daß man — auf Grund der Zahlen Schwalbes — nicht mehr weiß, wie man den einen vom anderen unterscheiden soll. Diese zwei Arten, welche sich auf Grund ihrer „unterscheidenden Kennzeichen" so sehr gleichen, stellen ein schönes zoologisches Novum dar!

Wir stellen also den folgenden Doppelschluß auf: Entweder sind die angeblichen unterscheidenden Kennzeichen in Wirklichkeit keine solchen, und man muß andere Merkmale zu Hilfe nehmen, durch die ein jeder Vertreter einer Art deutlich von einem jeden Vertreter einer anderen unterschieden werden kann; oder, falls das unmöglich, zugestehen, daß es sich nicht um zwei Arten handelt. Übrigens ist es nicht nur augenscheinlich, daß die angeführten Maße nicht die Unterscheidungsmöglichkeit gewährleisten, auf die Schwalbe soviel Gewicht legt, sondern die Abbildungen sind sogar noch beredter. Wer die Abbildung von Spy II bei Fraipont und Lohest [8]) mit der des Saterlandschädels bei Virchow auf S. 235 seines Werkes vergleicht, wird außerordentlich überrascht sein zu sehen, wie sich trotz des Unterschiedes von so vielen Hunderten von Jahrhunderten dasselbe Profil wiederholt. Auch das hartnäckigste Vorurteil muß vor dem Augenschein weichen.

Angenommen also, daß die Kluft, die Schwalbe sah, zwischen den zwei Menschenvarietäten nicht klafft; angenommen, daß unleugbare Übergangsformen bestehen, so darf man den Worten zweier so ausgezeichneter Naturforscher und Anthropologen, De Quatrefages und Hamy, beipflichten, wenn sie „das Bestehen einer paläontologischen Rasse" annehmen, „deren Merkmale der Neanderthal-Schädel übertreibend zeigt, und die, mit den späteren Rassen vermischt, doch ihr einstmaliges Vorhandensein in dem Gepräge kundgibt, das sie noch heutzutage einigen wenigen Individuen aufdrückt" [9]). Und weil man ja immer auch bei Annahme einer Weiterentwickelung (Evolution) des Homo primigenius unvermeidlich bis zu einem gewissen Grade auf Kreuzungen mit Zugewanderten stößt, so kann man als wahrscheinlichstes Endergebnis ein Aussterben infolge von frühzeitigen oder späten Kreuzungen (d. h. in einer vorgerückteren Phase selbständiger Weiterentwickelung) annehmen, und als Folge eines solchen unvollständigen Aussterbens das Vorhandensein morphologischer Rückstände. Vielleicht darf man auch eine genetische Verbindung

[7]) G. Schwalbe, Zur Frage der Abstammung des Menschen. Zeitschr. f. Morph. u. Anthr., 1906, Sonderheft, S. 38.

[8]) J. Fraipont et M. Lohest, La race humaine de Néanderthal ou de Constadt en Belgique. Archives de Biologie, 1887, p. 604, Fig. 6 und Taf. XVII.

[9]) Crania ethnica, p. 43.

zwischen der Neanderthal-Spy-Rasse und den Friesen, wie ich im Gegensatze zur Meinung Schwalbes gesagt habe, nicht vollständig ausschließen. Sicherlich widerstreiten die dargelegten Tatsachen einem völligen Aussterben im Sinne der Paläontologie: Wenn jemand gesagt hätte, sie wären zu meinen Gunsten, so würde ich mich selbst täuschen, aber es würde mir nicht gelingen, damit andere irrezuführen.

Die Pflanzenwelt Australiens[1]).

Im Auftrage der Humboldt-Stiftung der Kgl. preuß. Akademie unternahm Diels eine zweijährige Reise nach dem fünften Kontinent, speziell nach Westaustralien; denn unsere Kenntnis von seinem Vegetationsbilde war sehr lückenhaft, wenn auch die floristischen Elemente gut bekannt waren. Zudem ist dieser Erdstrich unter den Winterregengebieten einer der rein ausgeprägtesten.

In Australien haben wir es mit einem ausgedehnten Plateaulande zu tun, das an der Ostseite zu einem höheren Saume anschwillt, um dann rasch, oft plötzlich, sich zu einem schmalen Küstenvorlande zu senken, das von kurzen Flüssen durchzogen wird. An der Westküste fehlt solche Anschwellung fast gänzlich, aber auch dort bricht das 300 m bis 500 m hohe Plateau stellenweise unvermittelt zum schmalen Litorale ab. Nach der Mitte zu ist das Tafelland eingesenkt, und in dieser Mulde ziehen die Hauptwasseradern des Kontinentes, welche von dem Höhensaume des Ostens gespeist durch regenarmes Land zum Meere gehen.

An der bergigen Ostküste erreicht die Regenmenge hohe Werte, nach dem Binnenlande zu nimmt sie überraschend schnell ab. Die Winterregen sind in höheren Breiten ergiebig; viel ungünstiger steht die mittlere Südküste, doch gibt es in Australien kaum irgendwo wirklich regenlose Gebiete. Schwer lastet auf den sämtlichen wirtschaftlichen Anlagen Australiens, daß Zeiten ungestümer Feuchten mit monate-, ja jahrelangen Dürren wechseln. Ähnlich vereinen die Wärmeverhältnisse Momente ungezügelter Gegensätzlichkeit.

So ist das gewaltige Tafelland des australischen Kontinents demgemäß besetzt von stark tropophilem oder xerophilem Pflanzenwuchs: von dürftigen Savannen, von starren Buschdickichten oder endlich wüstenartigen Gebilden. Vom Saume des Plateaus her greifen die reicher ausgestatteten Formationen zum Binnenlande vor: von Norden und Osten in breiter Zone, in der Südwestecke nur in schmalem Saume als Savannenwälder, Buschwälder oder gar in der Gestalt von echtem Regenwald. Lange Strecken entbehren jedoch dieses reichen Kranzes; an der Nordwestecke sowohl wie im Süden an der großen Bucht tritt das karge Wesen des Binnenlandes ungemildert an die Küste.

Australien kann pflanzengeographisch nicht einfach in eine Ost- und Westhälfte getrennt werden; vielmehr dürfte es richtig sein, drei Provinzen von sehr ungleicher Ausdehnung zu unterscheiden: Ostaustralien, Eremaea und Südwestaustralien.

Die erste ist der in sich am besten gegliederte Teil. Sie enthält die meisten Formationen des Erdteiles; alle seine Florenelemente sind vertreten. Das malesische Element erscheint in ökologisch vielseitiger Ausgestaltung; das australische ist reich an Typen, aber nur in manchen Familien wirklich polymorph; das antarktische kommt nur in dieser Provinz vor, beschränkt auf die Gebirge des Südostens. Als Unterprovinzen lassen sich etwa unterscheiden Nordaustralien im engeren Sinne, Queensland und der Südosten.

Die Eremaea kennzeichnet sich durch Einförmigkeit in jeder Beziehung. Eine eigentümliche Auslese australischer Provenienz führt die Vorherrschaft in diesem großen Gebiete. Vielfach kommen malesische Einflüsse neben ihr zu starker Geltung, während in den Randgebieten der südlichen Hälfte hier und da isolierte Vorposten autochthoner Flora das Gleichgewicht stören. Die innersten Teile haben große Sandwüsten mit dürftigem Pflanzenwuchs, im Süden erfüllen wasserlose Einöden auf Hunderte von Meilen das ganze Land.

Südwestaustralien ist die weitaus kleinste dieser Provinzen, dabei am schärfsten umschrieben. Malesische oder antarktische Formen fehlen. Es ist das wahre Dominium der autochthonen Flora. Wo sie mit eremaeischen Genossenschaften teilen muß, geschieht es in der Form eines ruhigen Ausgleiches. Die nähere Aufklärung dieser bedeutsamen Verhältnisse bildet den Hauptinhalt des hervorragenden Buches, doch können wir hier nicht näher auf sie eingehen.

Das antarktische Element beschränkt sich, wie gesagt, auf die alpinen Erhebungen Südostaustraliens.

Das malesische — auch als indisches Element bezeichnet — durchdringt auf weit größerem Raume die australische Flora, ist vielseitiger gegliedert und erscheint am artenreichsten in den Regenwäldern des Nordostens. Die melanesischen Arten bevölkern vorzugsweise subtropische Gebiete und Regionen, bekunden aber geringe Vorliebe für trockenere Landstriche. Das melanesische Subelement ist wahrscheinlich ein älterer Florenbestandteil. Seine Existenz in Australien reicht vornehmlich in die Zeit zurück, als zwischen dem 15. und 30. Grade noch größere Landkomplexe ostwärts vom heutigen Kontinente bestanden.

Das eigentliche australische Element umfaßt numerisch die Mehrzahl der in Australien vorkommenden Pflanzenarten. Seine Gruppen und Sippen kommen außerhalb dieses Erdteiles entweder überhaupt nicht vor, haben auch keine näheren Verwandten anderswo, oder sie lassen über die Grenzen des Erdteiles nur wenige Vertreter hinüberreichen, welche offensichtlich mit der australischen Hauptmasse aufs engste zusammenhängen. Dieses australische Element, dessen Gehalt an endemischen Gattungen sich beiläufig auf etwa 300 Gattungen beziffert, zeigt geringe Beziehungen zum antarktischen, stärkere zum malesischen Element In Westaustralien ist es am reinsten ausgeprägt, wo sich auch die reiche und dabei gleichmäßige Abtönung der klimatischen Zonen am besten bemerkbar macht.

Während das östliche Australien sehr enge Konnexionen mit der melanesisch-papuanischen Welt besitzt, fehlt Westaustralien jeder Verkehr nach dem malesischen Norden, nirgends nimmt er etwas von den malesischen Ingredienzien der ostaustralischen Flora in sich auf.

Zuweilen treten in West- bzw. Südwestaustralien recht übereinstimmende Vegetationsbilder mit dem Kaplande auf. Im großen und ganzen aber bestehen tiefgehende Unterschiede. So entbehrt die echte Kapregion im allgemeinen des Baumwuchses, sie weist eine reiche Zahl von Sukkulenten auf, sie ist berühmt durch die Fülle ihrer Zwiebel- und Knollenpflanzen; in ihr spielen die annuellen Gewächse eine große Rolle. Von allen diesen ist in Südwestaustralien keine Spur. Nur die Proteaceae und Restionaceae stellen eine unbestreitbar wichtige Analogie zwischen ihm und dem Kaplande her. Als gemeinsame Quelle ist eine alte südhemisphärische Flora anzunehmen, der manche der heutigen Pflanzengruppen angehören, wie Proteacae, Droseraceae, Restionaceae. Ein gleichwertiges Gegenstück zu dieser Erscheinung bildet der Mangel borealer Gruppen in Südafrika und Australien, wie der Abietineae, der Betulaceae, Platanaceae, Juglandaceae usw. Als Konvergenzerscheinung erscheint die reiche Entwickelung gewisser Stämme unter den klimatisch ähnlichen Verhältnissen beider Länder wie der Rutaceae, Sterculiaceae, der einjährigen Compositae. In gleichem Sinne umgekehrt die geringe Entfaltung hygrothermer Elemente.

Was die floristischen Beziehungen innerhalb Australiens betrifft, so läßt sich die Stellung der Flora Westaustraliens innerhalb des Kontinents nur richtig verstehen, wenn man Südwestprovinz und Eremaeaprovinz sondert. Dic Einheitlichkeit dieses letzteren Florengebietes ist bisher von den Pflanzengeographen nicht genügend erkannt und gewürdigt worden. Im ganzen beobachtet besitzt sie die stärkste Affinität zur Flora des tropischen Nordaustraliens.

Die Frage der Beziehungen Westaustraliens muß man in zwei zerlegen, um die Sache zu verstehen; welche bestehen zwischen Südwestprovinz und Eremaea, welche zwischen Südwestprovinz und dem Südosten?

Geographisch betrachtet besitzt die Eremaeaflora ein sehr einförmiges Gebiet, das in seiner ganzen weiten Erstreckung über den australischen Kontinent klimatisch sehr gleichwertige Züge bietet. Größere Verkehrshindernisse fehlen, so daß Raum für eine weite Verbreitung formbeständiger Typen herrscht. Die klimatische Launenhaftigkeit der Niederschläge erschwert regeren Import aus den Gebieten geregelter Periodizität.

Dagegen finden wir in den floristischen Elementen der Südwestprovinz sehr zahlreiche Beziehungen zum Südosten Australiens. Sie verstärken sich zwar nur selten zu unmittel-

---

[1]) Die Vegetation der Erde. VII. Bd.: L. Diels: Die Pflanzenwelt von Westaustralien südlich des Wendekreises. Mit einer Einleitung über die Pflanzenwelt Gesamt-Australiens in Grundzügen. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1906. XII und 413 S. Mit Vegetationskarte und 82 Figuren im Text, sowie 37 Tafeln nach Originalaufnahmen von Dr. E. Pritzel. Einzelpreis 36 M., Subskr.-Preis 24 M.

barer Identität von Spezies hüben und drüben, aber die Zahl der Gattungsgruppen, die beiderseits vorkommen, erreicht eine bedeutende Höhe, während die gemeinsamen Genera mit disjunktem Areal ganz überraschend zahlreich sind. Dann zeigen die Endemismen des Südwestens mannigfache Verbindung mit südöstlichen Florenelementen.

Zur Erkenntnis der wahren Unterschiede zwischen Ost und West im südlichen Australien sei hervorgehoben, daß das südöstliche das malesische und antarktische Florenelement besitzt, welches dem westlichen Teile vollständig fehlt. Das malesische Element wird stetig mächtiger, je mehr man nach Norden gelangt; es kulminiert im nordöstlichen Queensland, macht sich aber selbst an der Südspitze Tasmaniens noch geltend.

Südwestaustralien ist klimatisch so gut wie abgeschlossen, wie kaum ein anderes nicht insulares Gebiet der Erde. Daher ist seine Flora im Kern einheitlicher als selbst die Flora des Kaplandes. Sie bewohnt ein klimatisch reich, aber ganz gleichmäßig abgestuftes Land. Und dadurch wird sie fähig, in idealer Weise zu zeigen, wie eine Flora, ganz auf sich gestellt und unbehindert von fremdem Wettbewerb, von den Bedingungen ihrer Heimat sich formen läßt.

Wir sehen aus allem, daß die Flora Australiens einen übereinstimmenden, sehr einheitlichen Grundstock besitzt, welcher im Westen gänzlich frei liegt, im Südosten oft verschwindet vor anderen Vegetationselementen, der aber auch noch im fernsten Norden stellenweise hervorleuchtet, kurz, der überall vorhanden ist, so weit die Küstenlinien des Erdteiles reichen.

Sollen wir nun noch einen Blick werfen auf die Entwickelungsgeschichte der Flora des extratropischen Westaustraliens, so können wir erkennen, daß sich die Südwestprovinz als ein Land mit einer relativ wenig gestörten Vergangenheit in seinem geologischen Bau entpuppt. Während aber die weitere Entwickelung des Pflanzen-Urelementes in Ostaustralien durch den Mitbewerb anders gearteter Elemente zurückgehalten und vielfach geschädigt wurde, ging sie in der Südwestprovinz ihre ruhigen Bahnen. Ob die hier vorhandenen endemischen Typen von großer Eigentümlichkeit stets dem Westen vorbehalten waren, oder dermaleinst auch den Osten schmückten und dort ausstarben, dürfte sich wohl kaum jemals entscheiden lassen.

Jedenfalls schuf die friedliche Entwickelung Westaustraliens ganz besonders günstige Verhältnisse für den progressiven Endemismus; viele Gattungen brachten es zu einer sehr vielseitigen und vollkommenen Ausgestaltung, vielen gelang es, in morphologischer oder funktioneller Hinsicht wichtige Fortschritte zu machen, die der minder bevorzugten östlichen Gruppe nicht gelangen. Der in Westaustralien so reich entwickelte Teil der gegenwärtig australischen Flora ist als altes panaustralisches Element zu betrachten, dem der Mensch bisher noch kaum irgendwie gefährlich geworden ist, wie denn auch seine Unkräuter bisher die einheimische Vegetation kaum beunruhigt haben.

Wegen der genaueren Ausführungen muß auf das Werk selbst verwiesen werden. Hervorgehoben sollen aber noch die photographischen Ansichten werden, welche Diels Begleiter, Dr. E. Pritzel, aufgenommen und für die Illustration des Buches zur Verfügung gestellt hat. Sie geben vielfach ein anschaulicheres Bild der eigentümlichen Vegetationsverhältnisse, als es Worte vermögen. E. Roth.

Die Krankheiten der Indianer.

Der verdiente amerikanische Anthropolog Dr. Alexander **Hrdlička** hat in den Washington Medical Annals, Bd. IV, S. 372 bis 394 eine Abhandlung über dieses Thema veröffentlicht, als den Vorläufer einer viel größeren Arbeit, die vom Bureau of American Ethnology veröffentlicht werden soll. Er klagt darüber, daß die eigentliche Anthropologie der Indianer noch sehr vernachlässigt sei, z. B. sei das Gehirn noch nie untersucht, und in Washington besitze man nur zwei unvollständige Gehirne! Auch die Pathologie sei nicht genügend bearbeitet, und doch sei es von der größten Wichtigkeit, diese genauer zu studieren, da die indianische Rasse doch so wesentliche Unterschiede gegenüber den Weißen zeige. Hrdlička bietet uns daher in seiner Abhandlung einen ersten orientierenden Beitrag, der einmal aus seinen eigenen Erfahrungen floß (sechs Expeditionen unter den Indianern des Südwestens und in Nordmexiko) und dann aus den Antworten auf Fragebogen, die von amerikanischen Ärzten an 103 indianische Schulen und Indianeragenturen in den verschiedensten Teilen der Union ergingen. Letztere sind statistischer Art. Seine eigenen Beobachtungen laufen etwa auf folgendes hinaus.

Erkrankungen des Blutes sind sehr selten, ebenso Krankheiten des Zirkulationsapparates. Hrdlička fand unter 2000 Indianern nur drei Fälle von organischer Herzkrankheit und keinerlei Sklerose. Dagegen sind die Krankheiten der Atmungsorgane sehr häufig und die Ursache vieler Todesfälle. Am häufigsten sind es Pneumonie und Auszehrung. Letztere soll früher (in the prehistoric Indians) kaum vorgekommen sein, ist aber jetzt an den Straßen der Kultur ungemein verbreitet. Von Asthma wurde kein Fall bekannt. Der Typhus ist selten; in den niederen Teilen von Mexiko werden die Indianer oft von blutigen Diarrhöen und Dysenterie ergriffen. Eingeweidewürmer sind selten. Ebenso selten sterben einzelne an Wassersucht. Sexualkrankheiten, ausgenommen Syphilis, sind gewiß selten, und die Weiber leugnen ihr Dasein, doch konnte Genaueres nicht erfahren werden. Dagegen sind venerische Krankheiten überall in der Nähe der Eisenbahnstationen und bei den Niederlassungen der Weißen verbreitet; doch ist weder Syphilis noch Gonorrhöe von schweren Folgen begleitet, und Zeichen von erblicher Syphilis bei lebenden Kindern sind selten. Was die Nervenkrankheiten betrifft, so ist Epilepsie sehr selten, auch kommen Schwachsinn, Wahnsinn und Paralyse wenig vor, und Idioten sind unbekannt. Was die Sinnesorgane angeht, so sind Augenkrankheiten reichlich zu verzeichnen, so daß namentlich bei den Puebloindianern auch viele Blinde vorkommen. Caries der Zähne ist vorhanden, doch seltener als bei den Weißen.

Unter den ansteckenden Krankheiten, soweit sie nicht schon erwähnt, treten unter allen besuchten Stämmen vorzugsweise die Pocken verheerend auf; auch lokalisierte Masernepidemien sind häufig. Kinder und Erwachsene werden befallen, und die Sterblichkeit ist da größer als bei den Weißen. Scharlachfieber ist selten, Keuchhusten, häufiger Diphtherie tritt in mäßiger Form auf; auch Influenza ist unter den Südwestindianern vorgekommen. Unter allen Stämmen aber ist die Malaria, bekannt als Fieber, Frios oder Calentura, in ihren verschiedenen Formen eine gefürchtete Krankheit. Während sie in den nördlichen und hochgelegenen Gegenden selten tödlich verläuft, tritt sie in den Tälern und namentlich in den niederen Küstenstrichen Mexikos bösartig mit Hämorrhagie und nicht selten tödlich verlaufend auf. Rheumatismus ist selten, und von Rachitis konnte weder an Lebenden noch an Skelettknochen eine Spur gefunden werden. Kropf ist vorhanden, aber kein Fall von Kretinismus liegt vor. Hernien sind selten, nur Nabelbrüche bei Kindern wurden beobachtet Albinismus unter den Hopi und Zuñi.

Hrdlička faßt seine Beobachtungen folgendermaßen zusammen: Häufig sind bei den Indianern Affektionen des gastro-intestinalen Traktus, Krankheiten der Atmungsorgane, der Augen, muskulare und senile Arthritis, Pocken, Masern, Malaria, Dysenterie. Selten dagegen: Anämie, Brustaffektionen, Krankheiten des Herzens und der Adern, Asthma, Krankheiten der Leber und der weiblichen Geschlechtsorgane, Zahnkaries, Krebs, Rachitis, Brüche, Idiotik, Wahnsinn, Nervenkrankheiten, Scharlach, Knochenbrüche.

Was das Vorkommen der Syphilis unter den Indianern des Südwestens vor Ankunft der Weißen betrifft, so weist Hrdlička darauf hin, daß diese Krankheit die Knochen der Indianer gerade so gut wie die der Weißen angreift. Wenn daher vor Ankunft der Spanier diese Krankheit vorhanden war, so müßten Spuren an den Knochen der alten Gräber gefunden worden sein. Aber die Knochen dieser Gräber sind in der Regel frei von allen Zeichen der Krankheit.

Bücherschau.

Dr. Adolf Heilborn, Die deutschen Kolonien. (Band 98 der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt“.) Leipzig, B. G. Teubner, 1906. 1,25 M.

Das vorliegende Büchlein ist aus Vorträgen entstanden, die der Verfasser im Jahre 1904 vor einem größeren Zuhörerkreise im Kolonialmuseum zu Berlin gehalten hat. Als Fachethnologen waren ihm die Eingeborenen draußen nach ihrem Kulturstande durch das Anschauungsmaterial unserer Sammlungen so nahe gerückt, daß es ihm leicht ward, sie in zutreffenden und lebensvollen Zügen zu schildern. Gelegentlich führt ihn jedoch die Kürze des Textes zur Vereinigung verschiedener Auffassungen und Berichte, die kaum

zusammengehören. „Der Tamo der Astrolabebucht kann z. B. nicht Anspruch erheben, das Urbild des Papua zu sein"; dazu steht er schon zu lange im Verkehr mit den Weißen. Neben der Ethnographie hat der Verfasser auch das andere nicht vergessen; die Erwerbungs- bzw. Eroberungsgeschichte, der geographische Aufbau des Landes, dessen Flora, Fauna und Klima nebst den sanitären Verhältnissen sind, dem eng begrenzten Raume entsprechend, im allgemeinen nicht zu kurz gekommen. Wer sich indes über die wirtschaftliche Entwickelung der Kolonien informieren will, muß sicherlich die allzugroße Knappheit beklagen und wünschen, daß hier ein wenig genauer und ausführlicher vorgegangen wäre. Denn die Kolonien sind nun einmal „ein Geschäft," und wenn auch bisher an den meisten Stellen der Segen noch ausblieb, so will man doch wissen, in welcher Weise und mit welchem positiven oder negativen Erfolge so lange im überseeischen Deutschland gearbeitet wurde. Die kleine, zum Teil noch unvollständige Tabelle auf Seite 165 kann diesem Mangel nicht abhelfen; sie gibt nur die nackten Zahlen und stellt den Unkundigen, der die Sprünge und Rückschläge in den Ein- und Ausfuhrsummen sich nicht zu erklären weiß, vor unlösbare Rätsel. Dem wäre leicht zu begegnen, wenn der Verfasser auf diese Punkte jedesmal eine ganze Seite statt der je 6 bis 8 Zeilen verwendet hätte. Vielleicht läßt sich dies in einer späteren Ausgabe erreichen; es würde dem nützlichen Buche durchaus zum Besten dienen und seine unbestrittenen Vorzüge noch erhöhen. Die fast sämtlich gut gelungenen Abbildungen sind nach geschickt ausgewählten Photographien hergestellt. Die kleine Übersichtskarte am Schluß, sowie die Textkarte auf Seite 118 sind aber etwas zu dürftig; hier mußte sich der Verlag splendider zeigen. Sd.

Max Josef v. Vacano und **Hans Mattis,** Bolivien in Wort und Bild. Aus seiner Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. VIII u. 234 S. Mit 113 Abb. u. 1 Karte. Berlin, Dietrich Reimer, 1906. 10 M.

Die deutsche Literatur über Bolivia ist nur spärlich, und an einer selbständigen größeren Darstellung der heutigen Verhältnisse in deutscher Sprache fehlt es überhaupt. Man mußte also das vorliegende Werk der beiden Verfasser, die einen Teil der Republik aus eigener Anschauung kennen, mit Interesse zur Hand nehmen. Zunächst, durch das einleitende historische Kapitel, wird dieses Interesse leider sehr getäuscht. Wir hätten nicht geglaubt, hier wieder den Phantasien über Mexiko als das Land Fusang und über die asiatische Herkunft der Kulturen und Völker Mittel- und Südamerikas zu begegnen, über in grauer Vorzeit eingewanderte Kananäer und dergleichen mehr. Es scheint, die amerikanistische Wissenschaft arbeitet umsonst und kann die gegenstandslosen Lieblingsspekulationen vergangener Jahrzehnte und Jahrhunderte nicht ausrotten. Was soll nach der Meinung der Verfasser nicht alles feststehen! Die Ruinen von Tiahuanacu sollen ausgerechnet 120 Jahrhunderte alt sein! Die dortigen Monolithe sollen zum Teil aus Lava künstlich gegossen sein. „Damals" wäre der nahe Vulkan Kajappia noch tätig gewesen, und die Bewohner hätten seine flüssige Lava in ihre Gußformen geführt! Auf gelegentliche Widersprüche kommt es den Verfassern nicht an. So versichern sie S. 43, den „asiatischen" Inca wären Kühe und Pferde bekannt gewesen; vorher aber (S. 22) haben sie hervorgehoben, daß neben den Feuerwaffen die spanischen Reiter die Incaheere über den Haufen geworfen hätten, weil sie die Pferde nicht gekannt hätten. Wir vermissen die Berücksichtigung der wissenschaftlichen Literatur auch auf anderen Gebieten, auf denen die beiden Autoren nicht selber zu Hause sind. Hätten sie sie nicht ganz vernachlässigt, so würden sie nicht mehr geschrieben haben, daß der Sorata 7700, der Illimani 7500 m hoch seien. Auch andere Angaben sind ganz veraltet, und die sonst reichhaltige Karte (ohne Terrain) scheint nach einer mäßigen französischen Vorlage angefertigt zu sein.

Im übrigen freilich ist die Darstellung, unterstützt durch gute, nur nicht immer genau bezeichnete Abbildungen, nicht wertlos. Zugrunde liegt eine Art Departementsbeschreibung, wobei insbesondere den wirtschaftlichen Verhältnissen und Aussichten Beachtung zuteil wird. Auch der indianischen Bevölkerung wird gedacht. Zwischendurch begegnen wir Reiseskizzen, persönlichen Erinnerungen. Bei den Lecos-Indianern am Rio Mapiri wird die Couvade festgestellt, ein „eigenartiger Brauch", wie die Verfasser dieses in Südamerika weit verbreitete Männerkindbett nennen. S. 206 wird eine genauere Untersuchung der Fossilienlager bei Tarija dringend empfohlen. Die inneren Verhältnisse der Republik, deren Kongreß ja vor nicht langer Zeit einen großen Eisenbahnbauplan genehmigt hat, betrachten die Verfasser jetzt als gefestigt, man könne an die Hebung der latenten Schätze gehen; das deutsche Kapital wird ermahnt, sich die Bissen nicht von den Engländern und Amerikanern wegnehmen zu lassen. Sg.

Karl Baedeker, Schweden, Norwegen. Nebst den Reiserouten durch Dänemark und Ausflügen nach Spitzbergen und Island. Handbuch für Reisende. 10. Aufl. LXVI u. 510 S. Mit 42 Karten, 26 Plänen usw. Leipzig, Karl Baedeker, 1906. 7,50 M.

Soweit dieser Baedekerband die skandinavische Halbinsel behandelt, bedarf es kaum eines besonderen Hinweises auf ihn. Zuverlässige Angaben, gute, sorgsam revidierte Karten und Pläne sind ihm ebenso eigen, wie allen anderen Baedeker-Führern. Auch fehlt es nicht an einer kurzen geographischen Darstellung und einem Überblick über die Geschichte. Erwähnt seien dann aber insbesondere zwei kurze Kapitel über einen Ausflug nach Spitzbergen und über Island. Der Tourist sucht heute bereits Länder auf, die vor einem Menschenalter ausschließlich die Domäne des Forschers waren, und zu ihnen gehören auch Spitzbergen und Island. Allerdings kommt für den Touristen von Spitzbergen noch wenig mehr als die Küste und von Island nur der Südwesten mit Hekla, Thingvellir und dem großen Geysir in Betracht. Diese Teile werden also behandelt, und zwar in vorläufig völlig ausreichender Weise. Wenn wir nicht irren, ist der Island betreffende Abschnitt von einer mit der isländischen Literatur wohl vertrauten Persönlichkeit geschrieben, die im Sommer 1905 zwecks Abfassung eines Führers eine Reise nach der Insel unternahm.

James Teit, The Lillooet Indians. (The Jesup North Pacific Expedition, Bd. II, Teil V.) Leiden, E. J. Brill, 1906.

Franz Boas und **George Hunt,** Kwakiutl Texts, Second Series. (The Jesup North Pacific Expedition, Bd. X, Teil I.) Leiden, E. J. Brill, 1906.

Das große Werk der Veröffentlichungen der Jesup-Expeditionen schreitet rüstig vorwärts. Es ist auf 12 sehr starke Foliobände in 32 Teilen angelegt; von letzteren ist bisher etwa die Hälfte erschienen, die einen riesigen Stoff zur Kenntnis der zu beiden Seiten des Beringmeeres und an der Nordwestküste Amerikas wohnenden Völker und ihrer Sprachen liefern. Die Veröffentlichung erfolgt in den Memoiren des amerikanischen naturwissenschaftlichen Museums zu New York, die für Europa die Leidener Buchhandlung E. J. Brill vertritt, und die Preise der mit zahlreichen Karten und Abbildungen versehenen kostbaren Werke sind gering, so daß sie in Fachkreisen leicht Verbreitung finden werden.

Die mit ihren Titeln oben angeführten neuesten Werke beschäftigen sich beide mit Indianern an der pazifischen Küste Nordamerikas. Die Lillooet, von denen Teit handelt, bewohnen das Innere von Britisch-Columbia, entlang den Küstengebirgen; den Namen haben ihnen die Weißen gegeben, bei den umwohnenden Indianern führen sie verschiedene Bezeichnungen, sprachlich gehören sie zu der Salischfamilie, die eine weite Verbreitung besitzt. Seit im Jahre 1858 zuerst die Weißen ihr Land betraten, sind sie mehr und mehr zusammengeschmolzen, stark räumten die Pocken unter ihnen auf, und heute schätzt Teit den ganzen in vier Unterabteilungen zerfallenden Stamm auf nur 1600 Seelen. Das Werk macht uns vertraut mit der materiellen Kultur, dem Kriegswesen, den Spielen und der Zeichensprache, den sozialen Einrichtungen, Geburt, Heirat und Tod und schließlich mit der Religion der Lillooet. Fällt das alles auch im wesentlichen zusammen mit dem, was wir über die amerikanischen Nordweststämme wissen, so möge doch einzelnes, was von Belang ist, hier besonders hervorgehoben werden. Wir erfahren, daß diese Indianer sich gern mit der Bemalung ihrer Geräte befassen, wobei sie Oker, Hämatit, einen roten Pilz und die Wurzeln eines Lithospermum, Holzkohle und Kalk als Farbstoffe verwenden; Gerberei wird mit Lachsöl und Tiergehirn betrieben; sehr alt ist die Korbflechterei, die früher auf einer höheren Stufe stand und jetzt verfällt. Auch die halb unterirdischen Winterhütten sind abgekommen und ebenso die geschnitzten und bemalten Totempfähle. Was die Zeitrechnung betrifft, so besitzen sie elf Monate, beginnend mit November; man numeriert sie oder gibt ihnen nach den hervorstechenden Witterungs- und Jahreszeitenereignissen die Namen. So ist der neunte Monat der Beerensammelmonat; der zehnte und der elfte haben von der Lachsfischerei den Namen, die der bedeutendste Betrieb des Völkchens ist, das auch sehr verschiedene Arten der Fischerei ersonnen hat. Was die Jagdmethoden angeht, so stimmen sie ganz mit jenen der benachbarten Thompsonriver-Indianer, die in einem früheren Bande der Jesup-Expeditionen beschrieben wurden, überein. Zu Pfeilspitzen war, außer Biberzähnen u. a., ein glasiger Basalt beliebt, der geradezu „Pfeilstein" genannt wird. Hirsche,

Bergschafe und Rentiere, Biber, Waschbären sind die häufigsten Jagdtiere. Die Bären fängt man in Fallgruben. Von Interesse ist, was Teit über den Handelsgeist der Lillooet sagt; sie spielen die Rolle von Zwischenhändlern, ähnlich, wie wir dieses von afrikanischen Völkern, z. B. in Kamerun, hören. Es ist eine ganze Reihe von Erzeugnissen, die sie von den Küstenstämmen ins Innere führen und umgekehrt, wobei die Dentaliumschnecken und selbst Kupferplatten eine Rolle spielen. Bei der Schilderung der sozialen Organisation nimmt die Einteilung in Clans eine hervorragende Stellung ein. Die Bevölkerung eines jeden Dorfes hat einen gemeinschaftlichen Urvater, bildet einen Clan für sich. Die verschiedenen Klassen, ihre Totems, Verbote usw. werden ausführlich geschildert, dann ebenso der Lebenslauf des Individuums von der Wiege zur Bahre und endlich die Religion und der Schamanismus mit so viel auf genauer Forschung beruhenden Einzelheiten, daß wir auf weitere Auszüge aus dem gründlichen und lehrreichen Werke verzichten müssen.

In dem zweiten angezeigten Werke setzen Franz Boas und G. Hunt die von ihnen gesammelten Texte der Kwakiutl fort. Die erste Serie ist in Band X, Teil I, enthalten und ist schon sehr umfangreich. Dieser zweite Teil bringt wieder ein halbes Hundert Erzählungen und Mythen in Kwakiutl mit gegenüberstehender englischer Übersetzung, reicher Stoff für die jetzt, und nicht zum mindesten in Amerika, aufblühende Mythenforschung. A.

Kleine Nachrichten.

— Wirbeltierskelette aus den Torfen von Klinge bei Kottbus beschreiben H. Schroeder und J. Stoller im Jahrb. d. Kgl. preuß. geol. Landesanstalt, 26. Jahrg., 1906, nachdem 1891 bereits Nehring solche von dort veröffentlicht hatte. In bezug auf die heutige geographische Verbreitung der aufgeführten Arten ist zunächst zu betonen, daß rein arktische oder alpine Elemente fehlen. Glaziale Verhältnisse können zur Zeit der Bildung des Torflagers dort sicherlich nicht geherrscht haben, eher nehmen die Verfasser an, daß die mittlere Jahrestemperatur in jener Gegend damals um 1 bis 2° höher als heute war. Das Vorkommen der großen diluvialen Säuger in diesen Torfen beweist die Existenz dieser Tiere in gemäßigtem Klima, und daß diejenigen Forscher unrecht haben, die ohne weiteres mit jedem Vorkommen dieser Tiere ein kaltes Klima verbinden und sie mit Gletschern nach Süden vorrücken und nach Norden zurückwandern lassen. Es lohnte sich vielleicht, dem Gedanken nachzugehen, daß diese Tiere ursprünglich in einem gemäßigten Klima einheimisch waren und vor den von Süden her vordringenden Menschen und großen Raubtieren weichen und sich den Verhältnissen des hohen Nordens anpassen mußten, denen sie dann doch schließlich erlagen. Ähnliches findet sich bereits 1902 bei Geinitz in seinen Betrachtungen über die Einheitlichkeit der quartären Eiszeit.

— Über Bau und Bildungsweise des Brockenmassivs führt O. H. Erdmannsdörffer (Jahrb. d. königl. geol. Landesanst., Bd. 36, 1906) aus, daß es sich wie ein echter Stock verhält da, wo es mit steil gestellten Schichten in Berührung tritt; am Kontakt mit horizontal liegenden Schichten nimmt es lakkolithische Lagerung an, es ist also nicht angängig, das Brockenmassiv durchgängig als Lakkolith zu bezeichnen. Auch in der Anordnung der Gesteine des Brockenmassivs vermag Verfasser nirgends die Wirkung einer lakkolithischen Differentiation zu erblicken, er muß vielmehr annehmen, daß auch hier magmatische Spaltung in einem dem Gabbro- und Granitmagma gemeinsamen Behälter vorliegt, daß also die verschiedenen Zonen von Diorit, saurem und basischem Granit schon als solche den Vorgang der Intrusion mitgemacht haben und durch ihn ihre Anordnung im Raum erhielten. Zur Zeit der Erstarrung der einzelnen Intrusivmassen müssen die Bewegungen in der umgebenden Erdrinde im wesentlichen beendet gewesen sein, worauf der fast völlige Mangel an protoklastischen Erscheinungen hindeutet.

— Über die Ausdehnung der letzten Vereisung in Mitteldeutschland berichtet O. v. Linstow im Jahrb. d. Kgl. preuß. geol. Landesanst., Bd. 26, 1906. Die in den letzten Jahren vorgenommenen geologischen Untersuchungen haben den Beweis erbracht, daß sich der obere Geschiebemergel in fast ununterbrochenem Zusammenhange bis an die Elbe auch auf dem Südabhange des Flämings nachweisen läßt. Nördlich von Magdeburg stoßen wir auf ein Gebiet, dessen Endmoränen samt dem zu ihnen gehörenden Hinterlande nach allgemeiner Auffassung der jüngsten Vereisung zugerechnet werden. Es liegt ferner kein Grund vor, nicht auch den weiter südlich auftretenden Geschiebemergel, der sich bis Halle und Leipzig verfolgen läßt, als oberen Geschiebemergel aufzufassen und ihn nicht, wie es bisher nach etwas willkürlicher Annahme geschah, der sogenannten Haupteiszeit zuzurechnen. Erst als das Gebiet nördlich von Magdeburg eisfrei wurde, konnten die abfließenden Gewässer das heutige Elbtal daselbst zum Teil benutzen, und zu gleicher Zeit schnitt sich die tiefere jüngere Terrasse im Muldetal ein, die ältere bis auf wenige Reste zerstörend.

— R. Hunger macht in seiner Beschreibung der Schwemmlandküste des Arno den Versuch einer Begrenzung des Küstensaumes nach innen (Mitteil. d. Vereins f. Erdkde. zu Leipzig 1905/06). Dabei stellt er als interessantestes Phänomen an der heutigen Küste ihr rasches Vorrücken in das Meer hinaus auf; auf Grund von fünf historischen Daten ergibt sich als mittlerer Zuwachs etwa 4,7 m im Jahre. Freilich ist der Zuwachs ein stark unregelmäßiger, da an einigen Stellen auch Abbruch durch das Meer verursacht wird. Jedenfalls läßt sich aber nachweisen, daß von 1659 bis 1878 der Strand am Südhafen von Viareggio einen Zuwachs von 7,98 m aufweist! Die Zahlen zeigen von Süden nach Norden ein Ansteigen des Zuwachses, an der Serchiomündung erreichen sie das Maximum, um von hier aus nach Norden langsam abzufallen.

— In einer Dissertation über die Oberflächenformen und die geologischen Verhältnisse des Westsudan vom Atlantischen Ozean bis zum oberen Niger (Erlangen 1906) kommt Georg Feilhauer auch auf die Inselbergfrage zu sprechen, die durch Passarge angeregt ist. Für tektonische Entstehung spricht wenig, da gerade für die Gegenden, in denen wir ausgesprochene Inselberglandschaften haben, Beobachtungen fehlen. Ebenso wenig kann man jetzt südlich von 14° nördl. Br. an marine Entstehung denken, da wirkliche Meeresablagerungen nirgends gefunden wurden. Vulkanische Berge fehlen ebenfalls. Auch die Gletschererosion kann ausgeschaltet werden, da nach der ganzen Beschaffenheit des Terrains höchstens eine permische Eiszeit in Betracht käme. Es bleiben schließlich nur noch die auch in der Gegenwart wirkenden Kräfte Wasser und Wind übrig. Daß diese den als Inselberglandschaft bekannten Landschaftstypus zu schaffen vermochten, darf mit großer Wahrscheinlichkeit aus den wenigen Beobachtungen gefolgert werden. Dabei handelt es sich in Südwassulu, Nordliberia und im Gebiet der Nigerquellen um den Adamauatypus, während im Hügel- und Küstengebiet der Dar-Bandatypus vorkommt. Im Zentralmassiv von Futa-Djallon scheint ebenfalls der Adamauatypus vorzuherrschen. Für die übrigen Teile des Gebietes sind die Angaben über diesen Gegenstand noch sehr dürftig.

— Fußpfad und Weg betrachtet G. Dreßler geographisch in den Mitteilungen d. Vereins f. Erdkde. in Leipzig 1905/06. Er unterscheidet: Fuß- und Saumpfade, Fahrpfade, Kunststraßen. Das Beständige der ersteren ruht lediglich in ihrem Vorhandensein und in ihrer Richtung im großen und ganzen. Bei den Fahrpfaden — Wagenpfaden — ist bereits in den tieferen und breiteren Spuren im Boden eine größere Beständigkeit garantiert. Die Beständigkeit der Kunstwege ist eine derartige, daß sie dem Boden ein ganz besonderes Gepräge, das der Verkehrslandschaft, aufdrücken. Geographisch stellt diese Anordnung der Wege eine Stufenfolge dar von der geringeren zur größeren Abhängigkeit. Die in der Natur und im Menschen gegebenen Bedingungen für die Entstehung eines Weges können gleichartig sein — entweder beide günstig oder beide ungünstig, oder ungleichartig — die in der Natur gegebenen sind günstig und die im Menschen gegebenen ungünstig oder umgekehrt. Im ersten und vierten Falle wird eher ein Kunstweg, im zweiten und dritten eher ein primitiver Weg entstehen als umgekehrt. Auch nach der Größe des Verbreitungsgebietes stellt die Reihe ebenso eine Stufenfolge dar, hier allerdings umgekehrt, von der weitesten zur geringsten Verbreitung. Die Fußwege sind universell verbreitet. Die Verbreitung der Saumpfade ist an die Verbreitung der Wirtschaftstiere gebunden und an die Fertigkeit der Menschen, diese Tiere zum Verkehr zu be-

nutzen. Die Fahrwege sind von bestimmten Gebieten wie höchste und gefährlichste Gebirgsregionen, Wüsten usw. so gut wie gänzlich ausgeschlossen. Die Kunstwege endlich sind auf solche Gebiete beschränkt, welche von dem Kulturmenschen bewohnt oder bewirtschaftet werden.

— Über die geographischen Grenzen des Baumwollenbaues äußert sich Wilh. R. Eckardt in den Beiheften zum „Tropenpflanzer", 1906: Auf der nördlichen Halbkugel bildet im allgemeinen der 40. Grad die Nordgrenze desselben, jedoch gestaltet sich diese nach den einzelnen beteiligten Gebieten in etwas verschiedener Weise. In den Vereinigten Staaten hört die geschlossene Baumwollfläche bei dem 27. Grade nördl. Br. auf, ja an einzelnen Stellen reicht sie nicht einmal so weit. In Europa dagegen dringt der Baumwollenbau ein gutes Stück über den 40. Grad nördl. Br. nach Norden vor; im südwestlichsten Teile der Krim hat er auf dem 46. Grade nördl. Br. seine nördlichste Verbreitungsstelle. In Mittelasien finden wir die Baumwolle noch bei 44^0. Weiter nach Osten sinkt die Polargrenze des Anbaues und liegt in Nordchina oder in der südlichen Mandschurei in der Nähe des 40. Grades; in Japan reicht sie noch nicht einmal so weit.

Auf der südlichen Halbkugel endet der Anbau der Baumwolle in weit niedrigeren Breiten als im Norden. An der Ostküste Südamerikas reicht er in geschlossener Ausdehnung ungefähr bis zum südlichen Wendekreise, dringt jedoch gelegentlich auch etwas weiter nach Süden vor. Vereinzelt reicht er drüben bis etwa $18^1/_2{}^0$ südl. Br. In Afrika bildet im Durchschnitt der 14. Parallelkreis die Grenze. Die Baumwolle stellt an die klimatischen Bedingungen ganz genaue Ansprüche; werden diese nicht erfüllt, so gedeiht sie nicht oder nur kümmerlich; sie verlangt vor allem das ganze Jahr hindurch hohe und gleichmäßige Wärme, die im Mittel für alle Monate sich über 20^0 hält; sie ist also ein echtes Tropengewächs, das im allgemeinen keine Freundin von viel Regen ist, namentlich aber nicht von der Zeit an, wo sich die Kapseln zu entwickeln beginnen. Vor der Blüte dagegen bedarf sie häufiger, wenn auch nicht sehr starker oder anhaltender Regen; letztere können der Pflanze geradezu verhängnisvoll werden. Was den Baumwollenbau in unseren Kolonien anlangt, so dürfte Togo die besten Bedingungen für deren Kultur bieten, wenn auch nicht an der Küste, so doch im Innern. Auf weiten Landstrecken unserer Kolonien sind die Verhältnisse mindestens ebenso gut wie im Cottonbelt. Welche Art freilich für die einzelnen Gebiete die passendste ist, das müssen erst Versuche lehren. Als Hilfsmittel kann man auch dazu übergehen, die einjährige Pflanze als perennierendes Gewächs zu behandeln.

— A. Hofmann gibt einen Beitrag zur Frage der Naturalisation japanischer Holzarten in Europa in den „Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens", Bd. 10, 1906. Im Gegensatz zu den vielen Ziergewächsen, die aus Japan eingeführt, unsere europäischen Gärten schmücken und bereits volles Bürgerrecht erworben haben, finden wir japanische Holzarten verhältnismäßig wenig zu forstlichen Nutzzwecken angebaut; freilich stoßen ja auch alle forstlichen Anbauversuche auf größere Schwierigkeiten. Dabei dürften manche Sorten recht vorteilhaft für uns sein. Verfasser erinnert beispielsweise daran, daß die Mispel japanischen Ursprungs ist und in Europa weit schmackhaftere Früchte liefert als in ihrer angestammten Heimat. Aus China haben wir hauptsächlich den Götterbaum oder Ailanthus glandulosus bezogen. Dem deutschen Klima dürften die japanischen Hölzer der gemäßigt-kühlen Region der Tannen und Fichten entsprechen; so wäre für die Zelkowa, für die Cryptomeria, aber auch für die meisten dortigen Cupressineen das südliche Mitteleuropa, die österreichischen Küstenprovinzen und Oberitalien ein klimatisch empfehlenswertes Gebiet. Freilich erst muß Japan selbst hinreichend erforscht sein, und der Umstand, daß der Bergwald dort bis vor gar nicht langer Zeit eine terra incognita war, mag es hauptsächlich verschulden, daß selbst in Japan die größte Anzahl der autochthonen Holzarten des Gebirgswaldes zum mindesten forstlich unter der Bevölkerung noch unbekannt ist; in den hochkultivierten Gegenden operiert man waldbaulich mit nur ganz wenigen Holzarten, im Gegensatz zur Natur und den Zielen moderner Forstwirtschaft.

— Wenn auch wohl die Trockenheit des Jahres 1904 allgemein im Gedächtnis geblieben ist, so liegen doch nicht allzuviel exakte Berichte darüber vor. Zu diesen gehört G. Greims Arbeit über die Schätzung der mittleren Niederschlagshöhe und Niederschlagsverhältnisse im Großherzogtum Hessen (Notizbl. d. Vereins f. Erdkde. zu Darmstadt, 1905). Nach seinen Untersuchungen war die mittlere Niederschlagshöhe von 1904 sogar erheblich höher als die in dem vorhergegangenen Jahre! Man könnte die Verstärkung der Klagen im Jahre 1904 wohl auf die potenzierende Wirkung der aufeinander folgenden trockenen Jahre teilweise zurückführen; dazu kam die ungeheure Trockenheit des Sommers von 1904, wenigstens des Juli. Die Niederschlagssummen des August waren beispielsweise in Hessen wesentlich höher als auf den preußischen Stationen. Während normalerweise die geringste Zahl der Niederschlagsprozente sonst auf die Wende vom Winter zum Frühjahr fällt, war 1904 der Juli derjenige Monat, der hinter allen anderen zurückblieb. Normalerweise bringt er ein Zehntel der Jahressumme, 1904 schwankte die Regenmenge dagegen zwischen 2 Proz. und 5 Proz. der Jahresmenge in den Gruppenmitteln und ging in den Einzelergebnissen der Stationen sogar bis zu 1,6 Proz. der Jahressumme herunter.

— Die Reiseberichte über Sibirien von Herberstein bis Ides stellt G. Henning zusammen (Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig 1905/1906). Ersterer lebte von 1486 bis 1566, Ides von 1657 an, denn, wann und wo er gestorben ist, bleibt unbekannt. Spärlich fließen anfangs die Quellen, welche Kunde von Sibirien geben. Erst in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, seit Witsens Reise nach Moskau und seit Gudenows Karte, beginnt ein eifriges Forschen, aber die Ereignisse treten noch zaghaft in die Öffentlichkeit; gering ist die Auflage von Witsens Karte und Buch, bescheiden nach Inhalt und Umfang war Brands Reisebeschreibung. An der Schwelle des neuen Jahrhunderts stehen dann die drei Männer Witsen, Ides und Remesow. Ihre Werke dürfen nicht nur angesehen werden als der Abschluß einer zu Ende gehenden Zeit, sie sind trotz aller ihrer Mängel die würdigen Vorläufer der im 18. Jahrhundert einsetzenden planmäßigen wissenschaftlichen Erforschung Sibiriens.

— Über eßbare Erde in Deutsch-Neuguinea schreibt W. Meigen in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 57. Jahrg., 1905 (briefliche Mitteilungen). So gering auch die Literatur über diesen Gegenstand ist, so glaubt Verfasser doch fünf Gruppen annehmen zu sollen, die sich freilich nicht immer scharf trennen lassen, sondern vielfältige Übergänge zeigen. Das Erdeessen ist vielfach eine Krankheitserscheinung, die besonders in den Tropen verbreitet erscheint. Dann dient die gegessene Erde als Heilmittel, ein Gebrauch, welchen bereits die alten griechischen Ärzte erwähnten; vorzugsweise kommt es bei unkultivierten Völkern gegen Brechdurchfall in Anwendung, der durch überwiegenden Genuß von Fischen entsteht. Hierher will Meigen die Probe aus Neuguinea rechnen. Dann wird die Erde zum Nahrungsmittelersatz, zumal in Zeiten der Not und Teuerung, wie uns Erdeessen im nördlichen Schweden und China begegnet. Das Verzehren der Erde als Genußmittel kann nicht nur bei den sogenannten wilden Völkern Südamerikas und Afrikas, sondern auch in kultivierten Ländern wie Indien, Java, Persien angetroffen werden; in Europa grassierte diese Sitte im 17. Jahrhundert besonders unter den Frauen der spanischen Aristokratie. Über Erdeessen als eine religiöse Handlung, als Bestandteil eines Gottesurteils wird von Timor berichtet. Die aus Neuguinea untersuchte Probe bestand aus einem fetten Ton von ockergelber Farbe, zeigt einen charakteristischen, kampferähnlichen Geruch und einen nicht unangenehmen, würzigen Geschmack. Sie ist sehr fein und knirscht nicht zwischen den Zähnen. Beim Kochen mit Wasser nimmt dieses den Geschmack an, hinterläßt aber beim Eindampfen nur einen sehr geringen Rückstand.

— Das Resultat seiner Planktonforschungen in Seen des südlichen Norwegens faßt Hartvig Huitfeldt-Kaas in den „Planktonundersögelser i Norske Vande", Christiania 1906, zusammen. Im Gegensatz namentlich zu den norddeutschen Seen zeichnen sich die norwegischen durch ein geringes Quantum von Phytoplankton im Verhältnis zum Zooplankton aus, das jedoch eine bedeutende Zahl von Arten aufweist. Teilte einst Apstein die Seen in Chroococcaceen- und Dinobryenseen ein, so plädiert Huitfeldt für eine Einteilung in Schizophyceen- und Chlorophyceenseen, von denen letztere unter den untersuchten bei weitem überwiegen. Auf die Menge des Planktons wirkt eine große Wasserzufuhr durch größere und kleinere Ströme ungünstig ein. Die Durchsichtigkeit der Seen wird außer durch die Menge des Phytoplanktons besonders auch durch die Menge des Schlammes beeinflußt. Diesen beiden Faktoren gegenüber spielen die durch die Erwärmung und Abkühlung der Seen verursachten Konvektionsströme so gut wie gar keine Rolle. Die größte

Durchsichtigkeit in den Sommermonaten erreichte der 900 m hoch gelegene Golvavandet mit 18 m. Eine Tiefe von 100 m und mehr Metern besitzen: Jölstervandet (183), Fuglevandet (126), Evangervandet (103), Kallandsvandet (100), Siredalsvandet (168), Lundevandet (315), Gjendin (149), und Mjösen (446). Halbfaß.

— In einer sehr interessanten und fleißigen Arbeit über den Körperhabitus der jüdischen Immigranten in New York (Materials for the Physical Anthropology of the Eastern European Jews, Annals N.-Y. Acad. Sc., Vol. XVI) kommt Maurice Fishberg zu dem beachtenswerten Resultate, daß die Immigranten im allgemeinen höher sind als die in der Heimat Zurückgebliebenen, wie aus folgender Zusammenstellung klar zu ersehen ist. Während die mittlere Körperhöhe bei den Juden in Europa zwischen 161 und 165 schwankt, zeigen die in Amerika geborenen eine Höhe von 167,9. Außerdem wird diese Beobachtung auch bei der Verteilung der Gemessenen nach ihrem Geburtslande bestätigt, indem die Auswanderer immer größer sind als die Zurückgebliebenen. Es kann hier nicht von einer zufälligen Erscheinung die Rede sein, sondern es scheint sich um eine feststehende Tatsache zu handeln, da die Zahl der Gemessenen verhältnismäßig groß ist. Fishberg sucht diese Erscheinung dadurch zu erklären, daß nur die wirklich gesunden und kräftigen Elemente es wagen, ein neues, glücklicheres Arbeitsfeld zu suchen. Es findet also schon bei der Emigration eine gewisse Auslese statt, die, mit den besseren sozialen Verhältnissen in Amerika verbunden, dazu führt, daß die eingeborenen amerikanischen Juden viel höher sind als die europäischen.

Körperhöhe der jüdischen Immigranten in New York im Vergleich mit derjenigen der europäischen Juden.

Geburtsland	Männer			Frauen		
	New York		Europa [1])	New York		Europa [1])
	Zahl der Gemess.	Körperhöhe	Körperhöhe	Zahl der Gemess.	Körperhöhe	Körperhöhe
Galizien . .	305	162,2	162,3	122	152,4	—
Russ.-Polen	315	163,4	161,0	56	152,2	150,4
Litauen . .	275	164,2	162,0	100	153,7	150,7
Kleinrußland . . .	219	165,7	164,0	74	154,6	151,5
Rumänien .	150	166,0	163,3	44	154,5	—
Ungarn . .	140	165,7	—	39	154,4	—
Vereinigte Staaten .	124	167,9	—	—	—	—

S. W.

— Über die Bedeutung der fossilen Wirbeltiere Afrikas für die Tiergeographie sprach E. Stromer auf der Marburger Zoologen-Versammlung (Verhandlungen der 16. deutschen Zoologen-Versammlung, 1906): Zur Zeit der Permotrias scheint ein großer Kontinent von Australien und Vorderindien über Südafrika bis nach Brasilien sich ausgedehnt zu haben, aber bereits zur Jurazeit entstand der Indische Ozean und bespülte die Küsten Ostafrikas wie Madagaskars. Der Südatlantische Ozean macht sich erst zur Zeit der oberen Kreide und des Eozäns in Westafrika bemerkbar; auch hier läßt sich das Vorhandensein von Land- und Inselbrücken etwa von Südwestafrika aus nach Brasilien noch keineswegs widerlegen. Das Mittelmeer ging anscheinend seit dem Paläozoicum bis zur Mitteltertiärzeit vom Golf von Bengalen bis mindestens zum Karaibischen Meere durch. Seit dem jüngeren Mesozoicum dürfte Afrika eine ziemlich isolierte Landmasse als Rest eines Riesenkontinents gewesen sein. Von den einstigen Land- und Süßwasserwirbeltieren Afrikas kennt man leider nur solche aus der Permotrias Südafrikas und dem Känozoicum Nordafrikas. Viele der triassischen Formen scheinen sehr weit, ja fast universell verbreitet gewesen zu sein. Erst aus mitteleozänen Küstenablagerungen Aegyptens kennen wir mehrere zum Teil aus Süßwasser und vom Lande stammende Wirbeltiere; sie kommen auch in gleichzeitigen Ablagerungen Europas vor. In obereozänen oder unteroligozänen fluviomarinen Ablagerungen Ägyptens treten außer denselben Formen wie im Mitteleozän und deren Nachkommen noch einige weitere, auf Afrika beschränkte Tiere auf; Afrika dürfte wohl die Urheimat der Mastodonten und Hyracoiden sein; in dem wiederholt von Trockenperioden heimgesuchten Kontinente dürfte sich die Lungenatmung der Lurchfische herausgebildet haben, jedenfalls lassen sich Beziehungen mit Europa feststellen. Nähere direkte Beziehungen zu Südamerika sind zu jener Zeit nur durch Lepidosireniden und Pelomedusa angedeutet. In der Folge schloß sich das nur allein in den betreffenden Fossilien bekannte Nordafrika sehr eng an den Norden an. Die Fauna, aus welcher der Hauptbestandteil der jetzigen äthiopischen Säugetierfauna hervorgegangen ist, konnte vor dem Entstehen des Roten Meeres sehr leicht von Südwestasien her nach Afrika sich verbreiten, aber auch umgekehrt aus ihm Elemente aufnehmen. Daß die typischen nordischen Eiszeitformen wie Mammut, Ren, Moschusochse, Wollhaar-Nashorn usw. nicht bis Afrika vordrangen, ist nicht verwundernswert, da sie ja auch nicht den äußersten Süden Europas einmal erreichten. E. R.

[1]) Verschiedenen Autoren entlehnt.

— Neuere Veränderungen des unteren Euphratlaufes bespricht H. W. Cadoux im Septemberheft des „Geogr. Journ." auf Grund seiner Beobachtungen während einer Reise im Jahre 1903. Von Interesse wären diese Erscheinungen insofern, als sie Licht über die Frage verbreiteten, wie große, ehemals unter bedeutender Kultur stehende Landstrecken verlassen werden mußten und heute tief unter dem Wüstensand vergraben liegen. Von Bagdad nach Museijib am Euphrat führt die Straße durch eine im Sommer sehr staubige Ebene mit den Resten vieler alter Bewässerungskanäle, von denen noch heute einige zur Flutzeit benutzt werden. Der Strom ist bei Museijib in der Trockenzeit etwa 180 m breit und $4\frac{1}{2}$ m tief. Die Ufer sind $2\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ m hoch und aus Alluvialsand gebildet, der wenig oder keine Kohäsion zeigt, und dieser Umstand hat auf die Veränderungen des Flußlaufs beträchtlichen Einfluß. Der vom Strome namentlich zur Hochwasserzeit herabgeführte Schlamm und Sand erhöht nämlich Bett und Ufer über das Niveau des Landes zu beiden Seiten, weshalb das Wasser von jeher in das niedrigere Gelände im Westen herausgetreten ist und dort weite Sümpfe gebildet hat, z. B. den Bahr Nedjef. Sie zeigen, daß die beiden Flüsse des Zweistromlandes sich so lange in ihren Betten gehalten haben, bis sie sie genug erhöht hatten, um austreten zu können. Bei Museijib führt aus dem Euphrat der Hindijekanal nach Westen hinaus, der heute etwas über 200 m breit ist und in gerader Richtung dem Euphrat parallel läuft; er hält nicht nur infolge seiner Strömung sein Bett frei von Schlamm, sondern vertieft es auch stellenweise. Um nun das Land zwischen Museijib und Samawa, wo der Kanal sich wieder mit dem Euphrat vereinigt, vor Schaden zu schützen, hat die Regierung über den Kanal an seinem jetzigen Austritt einen Damm geführt, der den Wasserstand im Euphratbett um 2 m erhöht und diesem ein Drittel des Wassers sichert, während zwei Drittel durch den Hindijekanal gehen. Soweit die Menschen an dem heutigen traurigen Zustande schuld sind, erwähnt Cadoux die Bewässerungsmethode der am Flusse abwärts von Hilleh wohnenden Araber. Sie leiten in Kanälen viel mehr Wasser ab, als sie zur Bewässerung ihrer Reis- und Getreidefelder brauchen, so daß viel Wasser nutzlos in die Sümpfe und verloren geht. Deshalb erhalten die unterhalb Diwanije am Euphrat wohnenden Araber nicht genug Wasser und bauen im Juni und Juli Dämme aus mit Lehm gefüllten Körben („Sukurs") quer durch den Fluß. Dadurch wird die Strömung verringert und das Verschlammen des Bettes oberhalb der Dämme gesteigert. Es wirkt auch die große Masse des vom Winde fortgeführten Sandes ein, der sich im Flusse ablagert, wenn seine transportierende Kraft am kleinsten geworden ist. Den „Gnadenstoß" endlich erhielt das Land infolge eines Dammbruchs bei Museijib im Juli 1903, so daß das untere Euphratbett auf 240 km völlig trocken gelegt wurde und alles Wasser durch den Hindijekanal ging. Nur einige Wochen während der Hochflut erreicht ein wenig Wasser Hilleh und die Dörfer weiter unterhalb, so daß es zweifelhaft ist, ob noch etwas seinen Weg bis Samawa findet. Wenn diese Verhältnisse — so bemerkt Cadoux — noch einige Jahre länger andauern, so wird die große Ebene von Chaldäa ihr Opfer sein. Das in Rede stehende Gebiet durchzieht die Trasse der geplanten Bagdadbahn.

— In dem Bericht der naturforschenden Gesellschaft „Isis" zu Bautzen hat Guido Lamprecht einen Aufsatz „Zur Minimummeteorologie" veröffentlicht, der sich inhaltlich im wesentlichen als ein Auszug aus seinem seinerzeit in dieser Zeitschrift angezeigten Wetterkalender darstellt, mit einem kleinen Zusatz über den neuen Reichswetterdienst versehen. Gr.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. 1. November 1906.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

VII. [1]

Die nächsten Tage vergingen mit Vorbereitungen für die Weiterreise. Unsere treuen Katapolítani wurden reich belohnt in die Heimat entlassen. Von einem Huhúteni erstanden wir für einen einläufigen Vorderlader ein größeres Boot, in dem wir mit dem Gepäck reichlich Platz fanden, und engagierten dazu mit Hilfe Mandús vier kräftige Burschen als Ruderer. Eine elegante Ubá (Einbaum), die ich gern als Jagdboot gehabt hätte, wollte mir zwar der Besitzer verkaufen, aber seine Frau weigerte sich, und so zerschlug sich der Handel. Die Frauen haben auch dort sehr viel mitzureden. Am 2. November fuhren wir ab, nach herzlichem Lebewohl von allen Bewohnern, mit denen wir in dieser kurzen Zeit gut Freund geworden waren.

Mandú hatte sich mir freiwillig als Pilot angeboten; er wollte „um pouco passear“ („ein bißchen spazieren gehen“), wie er sagte. Sein Ansehen als Häuptling und seine Hilfe als Dolmetscher konnten für mich nur wertvoll sein. Beim Abschied übertrug er seinem Bruder Gregorio mit vielen eintönig hergeplapperten Worten die Staatsgeschäfte. Auch seinem alten Vater, dem früheren Häuptling, und der Witwe seines verstorbenen Bruders hielt er längere Reden offiziellen Charakters.

Nach kaum vierstündiger glatter Fahrt erreichten wir die Siusí-Maloka Dupalípana, die an der gleichnamigen ansehnlichen Stromschnelle, der Arari-pirá-Cachoeira in der Lingoa geral [2]), liegt, und traten damit in das Cachoeira-Gebiet des mittleren Aiarý ein.

Wir blieben hier bis zum anderen Morgen, teils um Handelsgeschäfte zu machen, teils aus Höflichkeit gegen die Bewohner, alte, gute Bekannte von Kururu-kuára und vom Tanzfest in Aétiaru. Das Haus, das auf dem rechten Ufer lag, war bis über Mannshöhe mit Rindenstücken bedeckt, auf die mit Kohle oder roter Farbe zahlreiche Figuren von Menschen, Tieren, schwarzen Jaguaren und Vögeln, Geflechtsmuster u. a. gemalt waren. In den einen Hauptpfeiler war ein schönes Grecque-Muster eingeschnitten und mit weißer Farbe eingerieben.

Hinter der Maloka durchschreitet man auf gut gangbarem Pfad einen schmalen Waldstreifen und gelangt auf eine weite, fast vegetationslose Fläche aus weißem Sand. Der Weg führe so einen Tag weiter, wie mir Mandú erzählte, und ende schließlich, aber versumpft und unpassierbar, am Caiarý. Die wenigen weißen Händler, die bis hierher kommen, gingen auf diesem Pfad zur Jagd. Diese großen Sandflächen, die sich bis zur Barreira de Juí und weiterhin bis zum unteren Içána ausdehnen, seien ein Tummelplatz zahlreicher Jaguare, die bei Dupalípana häufig den Fluß durchschwämmen.

Ich verstärkte hier meine Mannschaft durch zwei Ruderer, was auch not tat, denn die Strömung des von zahlreichen Felsen eingeengten Flusses wurde nun reißend und erforderte die volle Kraft. Am nächsten Morgen gelangten wir frühzeitig zur Maloka Halapokulíana auf dem linken Ufer. Sie führt ihren Namen von den großen Campinas aus weißem Sand (halapókuli), die sich auch von hier aus landeinwärts erstrecken. Die Bewohner des Hauses waren abwesend. Wir fanden einige interessante Ethnographica: Schön bemalte Töpfe und Schalen, zwei Tanzmaskenanzüge, eine riesige, mit Ritzmustern verzierte Querflöte aus Bambus mit fünf Blaslöchern und einen großen Holzlöffel, dessen Griff in eine kunstreich geschnitzte Hand ausging, „púe kápi“ „Affenhand“, wie mir meine Leute erklärten. Die eine Maske stellte wieder den Schmetterling dar, deutlich erkennbar an dem Fühler, einem gebogenen Stück Cipó; die andere war schon sehr defekt und wurde als Sack benutzt. Sie veranschaulichte den „uítži“, einen kleinen weißen Vogel. Mandú demonstrierte mir den Tanz mit der großen Flöte. Fünf Männer halten sie zugleich mit der rechten Hand und blasen. Die linke Hand ruht auf der rechten Schulter je eines Mädchens, das auf der anderen Seite der Flöte geht. Die Tänzer bewegen sich im Kreise, ihre Schritte nach links setzend.

Ich nahm alle diese Sachen mit mir und handelte sie später von dem Besitzer ein, den wir in der nächsten Niederlassung flußaufwärts trafen. Nachmittags passierten wir die „Jaguar-Steine“, „dsáui-néida“ in der Siusísprache, deren große Felsritzungen sich in der Tat mit einiger Phantasie als Zeichnungen von Jaguaren deuten lassen, und erreichten mit Sonnenuntergang den Hafen des berühmten Fußpfades zum Caiarý, von dem ich schon in São Felippe gehört hatte. Die Siusí-Maloka Pedalinuána liegt etwas landeinwärts an einem Igarapé, den man auf einem Baumstamm balancierend überschreiten muß. Am anderen Morgen machten wir dort Besuch. Vor dem peinlich sauber gehaltenen Haus dehnte sich ein weiter

[1]) Vgl. Bd. 89, Nr. 11, 20 und 24; Bd. 90, Nr. 1, 7 und 8.

[2]) lingoa geral: arari-pirá = Siusí: dúpałi, eine Fischart. pána oder pani (Siusí) = Haus.

freier Platz aus, der von breitblätterigen Bananen und Pupunha-Palmen eingefaßt war (Abb. 4 des Artikels VI). Eine Öffnung im Walde zeigte den Beginn des Weges an, der in gerader Richtung, abgesehen von den kleinen Windungen, die jeder Indianerpfad hat, nach der Cachoeira und dem Uanána-Dorf Carurú am Caiarý führt. Die Händler benutzen bisweilen diesen Fußpfad, um vom Caiarý aus Geschäfte mit den Indianern des Aiarý zu machen, oder auch umgekehrt. Ihre Boote lassen sie in dem jeweiligen Hafen zurück. Die Indianerstämme beider Flüsse unterhalten auf diesem Wege einen regen Verkehr miteinander, der im Austausch ihrer Kulturerzeugnisse und in wechselseitigen Heiraten seinen Ausdruck findet.

Die freundlichen Bewohner begleiteten uns bis zur nächsten Cachoeira, deren Brausen deutlich zu uns herübertönte, um uns beim Hindurchschaffen des Bootes zu helfen. Ein Mädchen im Anfang der Heiratsfähigkeit hatte kurz geschnittene Haare und den Rücken mit schwarzer Farbe überstrichen, Zeichen der ersten Menstruation.

Die Breite des Aiarý betrug bei diesem Hafen 58 m, die Tiefe in der Mitte 2,70 m, am linken Ufer 2 m, am rechten Ufer 2,30 m. Die entsprechenden Flußmaße bei Kururu-kuára waren: 70 m, 2,20 m, 2,70 m und 1,86 m [3]).

Die beiden Cachoeiras Bokoëpana und Hípana, die dicht aufeinanderfolgen, sind schon veritable Saltos mit ansehnlichen Abstürzen und erforderten ein zweimaliges Ausladen des ganzen Gepäcks. Das leere Boot mußte eine längere Strecke über die Felsen am rechten Ufer geschoben werden. An beiden Cachoeiras fanden wir deutliche Felsritzungen, wie überhaupt der Aiarý reich ist an solchen Zeugnissen aus der Vergangenheit, die überall da auftreten, wo Aruakstämme längere Zeit gewohnt haben. Hier waren es meistens Muster, wie sie die Indianer noch heute auf ihren Gerätschaften anbringen, daneben scharfe Steinaxtschliffe, ähnlich denen, die ich am unteren Içána beobachtet hatte. Eine große menschliche Figur mit stark hervorgehobenen Geschlechtsteilen wurde mir als Bild des Kúai gedeutet, der auch die Namen **Uamúdana** und **Manhekanaɫienípe** führt und der Sohn des Yaperíkuli ist, des Stammvaters der Aruakstämme dieser Gegenden.

Abb. 1. **Maúlieni (Káua-tapuyo).** Yuruparí-Cachoeira; Rio Aiarý.

Am 5. November passierten wir früh morgens den ansehnlichen linken Zufluß Uaraná, der an seiner Mündung fast ebenso breit ist wie der Aiarý an dieser Stelle. Ein Boot mit Káua begegnete uns, die an diesem Igarapé landeinwärts eine Maloka haben. Ein anderes Haus, das wir weiter flußaufwärts auf dem rechten Ufer trafen, war wegen des Todes seines Besitzers verlassen. Von hier aus führt ein zweiter Pfad nach Carurú, der aber jetzt nicht mehr benutzt wird.

Noch eine Reihe kleinerer Stromschnellen war zu passieren, die jedoch nur bei niedrigem Wasserstande der Fahrt Schwierigkeiten bereiten, bis wir am nächsten Morgen die große Yuruparí-Cachoeira, Ĩyẽipana [4]) in der Siusísprache, erreichten. Sie hat ihren Namen von dem „Ĩyẽimi“ [5]), dem schlimmsten Dämon dieser Aruak, dessen Kopf die Indianer in einer großen zähnefletschenden Fratze sehen, die sich neben vielen anderen alten Ritzungen auf den Felsen der Cachoeira findet. In einigen Felsen sind lange runde Gänge, offenbar im Laufe der Zeit durch das heftig strömende Wasser, ausgehöhlt. Vor vielen, vielen Jahren, so erzählt man sich, sei hier ein Ungeheuer hindurchgekrochen und habe den harten Stein herausgebissen. In einem Loch, das neben diesem Gang tief in den Felsen hineingeht, sei es dann verschwunden. Dies Fabelwesen hieß nach seinen scharfen Zähnen: „bẽtsaíšeni“, denn „bétsa“ bedeutet im Siusí „Zahn“.

Die geräumige Maloka lag auf dem rechten hohen Ufer. Die Rindenbekleidung der Frontseite war mit regelmäßigen Figuren in Schwarz-Weiß-Rot-Gelb bemalt und zeugte schon von dem Kunstsinn der Bewohner, der sich besonders in der Anfertigung der bunt gemusterten

[3]) Bei Yuruparí-Cachoeira, um dies hier vorwegzunehmen, betrug die Breite des Flusses $57\frac{1}{2}$ m, die Tiefe in der Mitte 3,25 m; 3 m vom rechten Ufer entfernt 2,25 m; 3 m vom linken Ufer entfernt 2,60 m. Am Hafen des Fußpfades nach Yutíka (siehe weiter unten) betrug die Breite $44\frac{1}{2}$ m, die Tiefe in der Mitte 3,50 m; 3 m vom rechten Ufer entfernt 2,50 m; 3 m vom linken Ufer entfernt 1,50 m.

[4]) oder auch Ĩyẽipani.

[5]) „Yuruparí“, der Name eines bösen Dämons der Tupi, ist nur die lingoa geral-Übersetzung von diesem Aruak-Wort.

Maskenanzüge ausspricht. Der Hausrat war noch ganz ursprünglich und wies nur wenige fremde Errungenschaften auf, da die Händler nicht bis hier herauf kommen, und diese Indianer ihre europäischen Bedürfnisse, wie Äxte, Messer u. a., fast nur durch Zwischenhandel mit den unteren Stämmen beziehen. Auf einem Gerüst in der Ecke lag eine Anzahl neuer Masken; über einem Querbalken hingen zahlreiche lange Peitschen, mit denen sich die Männer bei einem gewissen religiösen Tanze bis auf das Blut geißeln. Einige Jünglinge zeigten mir später triumphierend ihre langen „Renommierschmisse" am Bauch und an den Oberschenkeln. Ich hatte diese Peitschen schon im „christlichen" Tunuhý gefunden.

Mandú setzte den Leuten, von denen wir freundlich aufgenommen wurden, meine Wünsche auseinander. Anstandslos verkauften sie mir ihre schönen Masken und versprachen, für Äxte und Messer noch andere zu verfertigen. Sie machten sich auch sofort an die Arbeit, als ich ihnen meine Schätze gezeigt hatte. Einer brachte mir eine große Kürbisschale zum Verkauf. Sie war auf der Außenseite mit geometrischen Mustern bemalt, die aber schon sehr stark verwischt waren, und stammte von den Umáua, einem Stamm aus dem Quellgebiete des Caiarý. Diese Umáua trügen breite Rindengürtel fest um den Leib geschnürt und hätten viele gemusterte Sachen, wie mir Mandú erzählte, der es freilich nur von Hörensagen wußte.

An der Cachoeira Hípana hatte Schmidt leider einen schweren Unfall erlitten und lag krank danieder. Auf schmalem Waldpfade war ihm ein Zweig in die Augen geschnellt, die sich heftig entzündeten und ihn furchtbar schmerzten. Tag und Nacht lag er, ohne etwas zu sich zu nehmen, in einem dunklen Winkel des Hauses stöhnend in seiner Hängematte, und ich hatte ernste Besorgnis um sein Augenlicht. Schließlich, als alle Mittel aus meiner Reiseapotheke nichts halfen, kurierten ihn die Indianer in kurzer Zeit, indem sie ihm den Saft einer gewissen Schlingpflanze [6]) in die Augen träufelten, der dort augenblicklich ein starkes Kälteempfinden hervorrief und bald Linderung schaffte.

Infolgedessen hatte ich hier die ganze Arbeit allein zu bewältigen, und das war wirklich keine Kleinigkeit. Alle Augenblicke kam einer mit einem anderen Wunsch. Hier sollte ich einen Handel mit großen Yapurutúflöten machen, dort brachte mir eine Frau zwei riesige Ananas und einen Beijú und erhielt dafür vier Schächtelchen Streichhölzer; Mandú wollte Munition zum Jagen haben; meine Ruderer verlangten Nadeln und Zwirn zum Nähen ihrer Hosen, die sie von mir als Vorausbezahlung erhalten hatten und nun in die richtige Fasson bringen wollten; dieser bettelte mich um Tabak an, jener um ein Heilmittel für sein krankes Kind; von Zeit zu Zeit mußte ich meiner Arztespflicht genügen und den kalten Umschlag um Schmidts Augen erneuern; dazwischen sollte ich den Einheimischen das Bilderbuch zeigen, die Gewehre erklären, das Signalhörnchen blasen; die Küche mußte besorgt, der Tee bereitet werden; dann wieder wurde die Lufttemperatur mit dem Schleuderthermometer gemessen; sprachliche und andere Notizen wurden aufgezeichnet, denn alles mußte rasch niedergeschrieben werden; die Eindrücke jagten sich an diesem interessanten Platz und schwanden so rasch, wie sie gekommen waren. Kam die Nacht heran, so hatte ich noch immer keine Ruhe. Wenn die Bewohnerschaft schon längst im süßen Schlummer lag, hockte ich unter meinem heißen Dunkelkammerzelt und entwickelte im Schweiße meines Angesichts photographische Platten, die ich später im Fluß wässerte.

Es waren herrlich klare Nächte. Ich saß mitten in der Cachoeira auf einem von der Flut umspülten Felsen. Die Wasser kamen und gingen; es war wie ein Atmen des Stromes. Die Cachoeira brüllte; die Wogen rauschten zu meinen Füßen zwischen den Felsen hin und her, hin und her. Es klang wie Geisterstimmen. Vielleicht erzählten sie sich von alten Zeiten, als die Vorväter der jetzigen Bewohner diese Zeichen in das harte Gestein gruben, die ihren Nachkommen heute so geheimnisvoll erscheinen. Langsam stieg der Mond hinter mir auf und beleuchtete grell die Teufelsfratze an dem hochragenden Felsen. — Wenn jetzt der leibhaftige Íye̱imi zu mir herabgestiegen wäre, ich hätte mich nicht gewundert.

Abb. 2. **Weiber und Kinder der Káua und Siusí** (Rio Aiarý).

Die Bewohner der Maloka gehörten ebenfalls dem Stamm der Káua-tapuyo (Wespen-Indianer [7]) an, die von den Siusí Maúlieni genannt werden und das Hauptkontingent zu der Bevölkerung des Aiarý stellen (Abb. 1). Ein hübscher junger Mann mit großen treuen Augen war ein Lidaúeni, von einem fast ausgestorbenen Stamm, der nur noch aus vier Männern bestehen sollte, die am Içána und Aiarý zerstreut lebten. Er wußte leider nur noch ein Wort seiner Sprache, das er mir mit schamhaftem Zögern gestand: „de̱ku = sehr weit". Die Maúlieni sind vor Zeiten vom nahen Querarý, dem größten linken Nebenfluß des oberen Caiarý-Uaupés, eingewandert. Ursprünglich Aruak, wie fast alle Stämme des Querarý, wurden sie

[6]) lingoa geral: uambé-kurúa. Siusí: pālúa.

[7]) lingoa geral: káua = Wespe.

von den einfallenden Kobéua unterjocht und nahmen die Sprache und manche Sitten, z. B. die Maskentänze, von ihnen an. Nach ihrem Exodus zum Aiarý kamen diese Maúlieni wieder mit reinen Aruak, besonders den Siusí (Oalíperi-dákeni), mit denen sie zahlreiche Ehen eingehen, in engste Berührung. So kommt es, daß heute fast nur noch die älteren Leute Kobéua sprechen, während die jüngere Generation wieder zu Aruak geworden ist und unter sich und im Verkehr mit den Nachbarn sich des Siusí bedient oder eines Aruakdialektes, der nur wenig von diesem verschieden ist. [8])

Die Leute von Yuruparí-Cachoeira waren unverfälschte Naturkinder von liebenswürdigem Wesen. Der Chef des Hauses aber mit schlauem, von stark gelocktem Haar umrahmtem Fuchsgesicht paßte nicht in diesen ehrlichen Kreis. Er war ein „Baníwa" von einem Stamm des Içána und, wie er mir erzählte, längere Zeit in Manaos gewesen. Schmidt behauptete sogar, ihn dort als Soldat gesehen zu haben. Jedenfalls sprach er leidlich Portugiesisch, hatte aber leider auch einige Laster der Zivilisation angenommen. So ließ seine Redlichkeit, im Gegensatz zu dem treuen Sinn seiner Hausgenossen, viel zu wünschen übrig, wie Schmidt später erfahren sollte, dem er aus seinem Wäschesack kurz vor der Abreise einen ganzen Anzug stahl. Nun — er hatte einen Krüppelfuß und hinkte daher etwas. Vielleicht war er der Yuruparí oder sein höllischer Vetter in eigener Person.

Sonst war Yuruparí-Cachoeira ein herrlicher Platz mit idealer Badeeinrichtung. Der Fluß hatte im Laufe der Jahrhunderte in den Felsen große runde Löcher ausgespült. Man setzte oder legte sich in diese bei dem klaren Wasser saubersten aller Badewannen und ließ die hin und her brausenden Wogen über den Körper strömen. An Land störten zahlreiche Insekten etwas den Genuß, kleine Wespen, die stachen, ohne gereizt zu sein, schwarze Bienchen, die zwar nicht stachen, aber in Masse auf dem Körper herumkrabbelten, um den Schweiß aufzusaugen, und ein Heer von Stechmücken jeder Art und Größe. Doch das nahm man gern mit in den Kauf, sonst wäre es ja zu schön hier gewesen.

Inzwischen waren die Leute fleißig bei der Maskenarbeit. Der innere weiße Bast eines gewissen Laubbaumes wurde durch Klopfen mit einem mehrfach eingekerbten Holzklöppel vorsichtig von dem Stamm gelöst, sorgfältig ausgewaschen und in noch feuchtem Zustande in der richtigen Form der betreffenden Tanzfigur mit Nadeln aus den Knochen des Barrigudo-Affen [9]) über biegsame Stäbe genäht. Wenn die Baststücke in der glühenden Sonne auf den Felsen der Cachoeira rasch getrocknet waren, wurden sie, je nach ihrer Bestimmung, mit verschiedenen Mustern bemalt. Die schwarze Farbe lieferte der von den Kochtöpfen abgeschabte feine Ruß, die rote die Samen der Urukú und die gelbe ein lehmartiger Ton der Uferwände; die weißen Felder wurden aus dem natürlichen blendenden Weiß des Bastes ausgespart. Die Farben wurden mit dem klebrigen Milchsaft desselben Baumes gemischt, von dem der Bast genommen war, damit sie auf der rauhen Fläche besser hafteten und nicht ineinanderliefen. Zum Ziehen der geraden Linien benutzte man Lineale, die aus den Blattstengeln der Miritípalme zurechtgeschnitten waren; die gebogenen Linien wurden mit Hilfe von Cipó hergestellt. Als Pinsel dienten Holzstäbchen, die an dem einen Ende mit Pflanzenfasern umwickelt waren. Die bunten geometrischen Figuren deuteten häufig die Fell- oder Hautzeichnung des betreffenden Tieres an, das die Maske darstellen sollte, und wurden ohne besondere Unterscheidung „ihídana - Zeichnung, Malerei" genannt. Besonders mühsam war die Bemalung der Jaguarmaske. Kleine rote Kreise bezeichneten das rotgelbe Fell des Tieres, viele schwarze Kreise dazwischen die schwarze Zeichnung des Felles. Der Künstler tauchte ein ausgehöhltes Stäbchen aus Ambaúva-Holz in die Farbe und drückte es auf dem Baststoff ab. Vorsichtig blies er zuvor in die Höhlung, um die klebrige Haut davor zu entfernen und die Zeichnung nicht zu verderben. Ein anderer Baum lieferte den roten Bast zu den Ärmeln, ein anderer den langen gelben Behang.

Abb. 3. **Maskentanz der Káua.** Rio Aiarý.

Ich sah hier verschiedene Kinderspiele wieder, die ich schon in Kururu-kuára beobachtet hatte. Die Jungen liefen Stelzen. Stücke hohlen Ambaúva-Holzes, oben zur Hälfte abgespalten, hatten sie sich mit Stricken an den Beinen befestigt und stolzierten sehr kunstgerecht umher. Großen Jubel und allgemeines Erstaunen erregte es, als ich mir einmal die Hölzer anband und über den Dorfplatz und im Haus herumstelzte. Sie hatten diese Kunst dem Weißen gar nicht zugetraut. Die Stelzen heißen einfach „haíku — Holz" [10]). Ein anderes Spiel der Jugend war eine Art Federballspiel mit Bällen aus Maistroh [11]), die mit der Hand abgeschlagen wurden. Die Spieler standen im Kreis in gewissen Abständen voneinander. Die Bälle, die „kanápe" genannt werden, dürfen die Erde nicht berühren. Die in einem Büschel überstehenden Enden der Maisblätter verleihen, wie die Feder beim Federball, dem Ball die sichere Richtung. Bisweilen wird auch noch eine gelbe Schwanzfeder des Japú [12]) oben eingesteckt. Beliebt war auch das Schießen mit Knallbüchsen, unter dem besonders die armen Hunde zu leiden hatten. Dies Spielzeug bestand aus einem Stück Ambaúva-Rohr und einem glatten Stab. Als Pfropfen dienten gekaute Blätter. Höchst überflüssiger Weise bliesen die Schützen vor dem Laden heftig in das Rohr. Einen Jungen sah ich geschickt mit zwei runden Früchten jonglieren.

[8]) Theodor Koch-Grünberg: Zeitschr. f. Ethnologie 1906, S. 171.

[9]) Lagothrix olivaceus.

[10]) Der Junge im Hintergrunde der Gruppe auf Abb. 1 des vorigen Artikels steht auf Stelzen.

[11]) Umhüllung des Maiskolbens.

[12]) Cassicus cristatus.

Am 10. November fuhr ich mit Mandú und einigen meiner Ruderer flußaufwärts weiter, um der nächsten Maloka einen kurzen Besuch abzustatten. Schmidt, dessen Augen auf dem Wege der Besserung waren, hatte ich in der Obhut der Indianer zurückgelassen. Unterwegs schnitten meine Leute „bikípi", eine Schlingpflanze, ein anderes Augenmittel, und träufelten sich den Saft in die Augen, um beim Rudern und Jagen besser sehen zu können.

Eine scharf vorspringende Ecke am rechten Ufer nannte Mandú: Ulītukuána, weil hier die Tauben (ulítu), wenn sie in großen Schwärmen auf der Wanderschaft wären, Rast machten und Wasser tränken.

Ein mächtiger, mitten aus dem Fluß aufragender Felsen hieß: Dsáuiyašagaróta. In alter Zeit, so erzählte mir der Häuptling, habe hier ein riesiger Jaguar (dsáui) den Fluß passiert, indem er vom rechten Ufer mit einem Satz auf den Felsen und mit einem zweiten Satz von da an das andere Ufer sprang. Eine respektable Leistung von je 25 m, die den berühmten Sprung des heiligen Bernhard sehr in den Schatten stellt. Noch jetzt zeigt man auf dem Felsen die Spuren der Jaguarkrallen.

Kurz nach Mittag kamen wir nach ruhiger Fahrt am Hafen der Maloka an, die auf dem linken Ufer etwas landeinwärts lag. Im üblichen Gänsemarsch mit Mandú an der Spitze gingen wir hin. Die Indianer haben eine förmliche Scheu davor, nebeneinander zu gehen. Wenn ich einmal im Eifer des Gespräches — ich hatte mir das Hintereinandergehen nachgerade auch schon angewöhnt — neben den Häuptling trat, blieb er sofort stehen und ließ mir den Vortritt. Als ich in Yuruparí-Cachoeira vom Hafen zur Maloka ging und einen Augenblick stehen blieb, um mir einen spitzen Stein von der Fußsohle zu entfernen, machten meine vier Jungen, die hinter mir das schwere Gepäck heraufschleppten, wie auf Kommando auch Halt.

Die langweilige Empfangszeremonie, die ich in allen bewohnten Malokas, die wir bisher passiert hatten, über mich hatte ergehen lassen müssen, dauerte diesmal viel länger als gewöhnlich und trug einen viel ernsteren Charakter. Wir traten in das Haus und blieben stillschweigend am Eingang dicht hintereinander stehen, bis der Hausherr zu uns kam und Mandú mit einigen kurzen Worten begrüßte und ihm dadurch gleichsam erst die Erlaubnis gab zu verweilen. Mandú antwortete ebenso kurz, und nun begann zwischen beiden ein langes und unglaublich rasch und eintönig hergeplappertes Wechselgespräch, während wir anderen uns ganz still und teilnahmlos verhielten. Zunächst erzählte der Wirt alles, was in der Zwischenzeit in seinem Hause passiert war, mit steter Wiederholung einzelner Worte. Dann gab Mandú alle Neuigkeiten aus seiner Heimat zum Besten und überbrachte Grüße von allen Verwandten und Freunden. Beide Parteien sahen sich während dieser Formalitäten grundsätzlich nicht an und verharrten völlig regungslos auf einem Fleck. Der eine schaute nach dieser, der andere nach jener Seite, als ging ihn die ganze Sache nichts an. Bei beiden war die Stimme weinerlich hochgeschraubt, als wenn sie sich viel Trauriges zu erzählen hätten. Wie ich später erfuhr, war der jugendliche Sohn des Hauswirtes vor kurzer Zeit gestorben. Die schwarze Genipapo-Bemalung, die die Bewohner der Maloka trugen, stammte von einem Kaschirí-Fest, das wenige Tage vorher zu Ehren des Toten stattgefunden hatte. Nach dem Vater kam der Bruder des Verstorbenen, ein junger kräftiger Mann von einigen zwanzig Jahren,

Abb. 4. **Felsritzungen an der Yakaré-Cachoeira.** Rio Aiarý.

und endlich die alte Mutter, die ihre halbblinden Augen fast ganz zugekniffen hatte. Sie schrie die Worte laut heraus in unsäglichem Jammer um den toten Sohn. Die übrigen Anwesenden, die bei dem Trauerfall nicht unmittelbar beteiligt waren, begrüßten uns nur kurz, indem sie nacheinander an uns herantraten, zuerst die Männer, dann die Weiber. Endlich wurden wir zum Sitzen eingeladen, ich nahm auf einer Hängematte, Mandú auf einem niedrigen Schemel Platz, und es kam die übliche Bewirtung. Jede Frau brachte einen Korb mit frischen Beijús (Mandiokafladen) und eine Schüssel mit stark gepfeffertem Fischgericht, dem gekochter Mais zugesetzt war. Die Maiskörner werden auch im Kolben am Feuer geröstet und dann abgeknabbert. Wir nahmen von allem etwas, um keine der Geberinnen zu kränken. Nach uns aßen die Leute. Nach dem Essen wurde jedem von uns eine kleine Schale Wasser gereicht zum Mundspülen und Händewaschen. Als Nachtisch und Erfrischungsgetränk gab es Karipé, mit kaltem Wasser angerührte Mandiokastärke [13]), und süße Bananenbrühe.

Wir hatten es günstig getroffen. In etwa zehn Tagen sollte ein großes Maskentanzfest stattfinden, eine Trauerfeier für den Verstorbenen; denn nur bei solchen traurigen Gelegenheiten wird mit Masken getanzt.

Es war eine verhältnismäßig stark bevölkerte Maloka. 40 und mehr Individuen mochten hier wohnen. Sie gehörten verschiedenen Stämmen an. Die meisten waren Káua, unter denen sich einige Siusí und sogar zwei Tariána von einem Aruakstamme des mittleren Caiarý-Uaupés niedergelassen hatten. Die Weiber stammten in der Mehrzahl vom Querarý (Abb. 2). Im Laufe des Nachmittags stellte sich die ganze Bewohnerschaft ein. Die Männer legten zunächst ihre Waffen und Gerätschaften beiseite und nahmen dann erst von unserer Anwesenheit Notiz. Wieder fanden einige kürzere Begrüßungszeremonien in gewöhnlichem Ton statt. Jeder der Männer brachte Mandú der Reihe nach eine lange, in trockene oder auch noch grüne Blätter der sogenannten „Banana brava“ gewickelte Zigarette. Der Häuptling tat daraus einige Züge und gab sie dann weiter. Allmählich kamen hübsche Ethnographica zum Vorschein, darunter Perlenschürzchen, die von den Weibern beim Tanz getragen werden und dieselben geschmackvollen Grecque-Muster wie die Ton- und Flechtwaren zeigen. Um sechs Uhr, bei Eintritt der Dunkelheit, traten einige Männer und Weiber vor Mandú und hielten ihm wiederum in zeremoniellem Ton eine längere Rede, die von diesem mit einigen höflichen „óhõ ká“ beantwortet wurde. Es war der Gutenachtgruß der Wirte, der noch einmal kurz nach acht Uhr beim Schlafengehen in etwas anderer Weise wiederholt wurde. Eine ähnliche Zeremonie beobachtete ich um sechs Uhr morgens bei Tagesanbruch.

In der Nacht gegen vier Uhr wurde ich von Jammerlauten geweckt. Mandú und der Bruder des Verstorbenen hockten dicht bei meiner Hängematte am Boden und klagten in herzzerreißenden Tönen. Zunächst war es dasselbe eintönige Wechselgespräch wie am vorhergehenden Tage. Allmählich aber folgten die Worte immer rascher aufeinander, der Ton wurde immer kläglicher. Beide hielten die Hände vor das Gesicht und schluchzten laut zwischen den einzelnen Worten. Schließlich gingen ihre Reden ineinander über und endigten in einem längeren Duett. Die Stimmen erhoben sich, von Schluchzen und kläglichem Weinen unterbrochen, in einer Art Akkord zu den höchsten Jammertönen, um dann in demselben Akkord abwärts zu fallen und leise klagend zu enden. Es klang recht melodisch. Besonders Mandú hielt auf Melodie und Rhythmus, der andere schrie zu laut dazwischen. Nach einer Viertelstunde hörte die Klage plötzlich auf, die Hände wurden vom Gesicht genommen, und die Trauernden unterhielten sich mit gewöhnlicher Stimme. Tränen waren bei Mandú sicher nicht geflossen. Des Toten Bruder schien bitterlich geweint zu haben, denn er schneuzte sich zum Schluß die Nase kräftig mit der Hand. Mir selbst war ja ganz traurig zu Mut. Während der ganzen Zeremonie schauten sich die Trauernden wiederum nicht an, sondern saßen rechtwinklig voneinander abgekehrt. Die übrigen Bewohner nahmen gar keinen Anteil an der Klage, unterhielten sich, lachten laut; einige Jungen lärmten und liefen aus und ein.

Am 12. November fuhren wir nach Yuruparí-Cachoeira zurück. Der Abschied Mandús von seinen Verwandten war ebenso traurig wie die Begrüßung bei unserer Ankunft. Der Häuptling saß dabei auf einer niedrigen Bank, spielte mit einem Faden und schaute scheinbar teilnahmlos zu Boden. Der andere stand vor ihm, den Rücken ihm halb zukehrend, und blickte in die Weite.

In Yuruparí-Cachoeira fand ich alles in bester Ordnung. Schmidt war wieder völlig gesund, die Masken waren fertig, und mit Sonnenuntergang begannen die Tänze. In den Masken wurden teils Tiere dargestellt, wie der Schmetterling, der der Herr aller Maskentänze ist, der schwarze Aasgeier, der Jaguar, Fische, Raupen u. a., teils böse Dämonen in menschlicher Gestalt und mit menschlichen Tätigkeiten, Riesen und Zwerge. Die Tänze wurden nur von Männern, aber im Beisein der Weiber und Kinder ausgeübt. Die Teilnehmer, deren Körper von den Maskenanzügen bis zu den Füßen verhüllt waren, bewegten sich in raschen Schritten mit etwas einknickenden Knien und sangen dazu eintönige, jedoch nicht unmelodische Weisen, deren dumpftraurige Töne zu den zähnefletschenden Fratzengesichtern, die den meisten Masken aufgemalt waren, unheimlich paßten (Abb. 3). Die Texte, die dem Aruak und dem Kobéua angehören, sind uralt und von den Sängern größtenteils selbst nicht mehr zu deuten. Viele Wörter sind einfache Gesangeslaute, wie unser „la-la-la“ und „rudirállala“, andere sollen den Ruf des betreffenden Tieres nachahmen. Auch die charakteristischen Bewegungen der Tiere und die verderblichen Eigenschaften der Dämonen wurden in vortrefflicher Pantomime vorgeführt, Um den strengen Rhythmus noch mehr zu accentuieren, hielten einige Tänzer mehr oder weniger lange, mit Bastfahnen verzierte Tanzstäbe in der einen Hand und stießen sie im Takt auf den Boden. Zum Zeichen, daß der Tanz beginnen sollte, klopften sie mit den Stäben wider die Hauswand. Am Schluß einer jeden Tour liefen die Tänzer mit hüpfenden Schrittchen zu dem Standort der Masken, die vor der Maloka in einer Reihe auf Stöcken aufgepflanzt waren, sprangen dort ein paarmal rasch vor und zurück unter mehrmaligem Hin- und Herwiegen und Vor- und Rückwärtswerfen des Oberkörpers, stampften noch einmal kräftig auf der Stelle auf und demaskierten sich.

Auch dieses Maskentanzfest war eine Trauerfeier für einen jungen Mann, der vor wenigen Wochen hier verstorben war. Dies sollte mir plötzlich zum Bewußtsein kommen. Ich saß während der Tänze mit Mandú in gemütlicher Unterhaltung auf einer Bank. Mit einem Male stand er auf und sagte zu mir, er wolle mit Casimiro, dem Hausherrn, „sprechen“. Er wechselte einige kurze Worte mit Marcellino, meinem älteren Ruderer aus Araripirá-Cachoeira, und beide traten zu Casimiro. Es entwickelte sich eine erregte Unterhaltung, die sich allmählich in den Hintergrund des Hauses zog. Sie schrien

[13]) Die feine weiße Mandiokastärke wird in der lingoa geral: tipiáka genannt, woraus unser „Tapioka“ entstanden ist.

mit wilden Gebärden laut durcheinander und deuteten aufgeregt nach der Erde. Schmidt glaubte anfangs, es gäbe eine kleine Rauferei, wie bei uns zu Hause auf der Kirchweih, aber schon hockten alle drei im Kreis nieder, hielten die Hände vor das Gesicht und jammerten schluchzend denselben Klagegesang herunter, den ich wenige Tage flußaufwärts gehört hatte. Währenddessen nahmen die Tänze ihren Fortgang. Marcellino ward die Sache zuerst langweilig. Er drehte den Kopf um und schaute den Tänzern zu. Dann kam er in seinem Kaschirírausch blöde lachend auf uns zu getorkelt, umarmte Schmidt und bat mich um eine „dsẹma“ (Tabak, Zigarette). So liebenswürdig und anständig diese Indianer in der Nüchternheit sind, so ekelhaft und zudringlich sind sie im angetrunkenen Zustande. Die beiden anderen jammerten noch eine Zeitlang weiter, hörten dann auch plötzlich auf und unterhielten sich in gewöhnlichem Ton.

Einen anderen Beweis, daß diese Totenklage leere Zeremonie ist, erhielt ich einige Tage später. Am Tage nach dem Tanzfest, das 24 Stunden dauerte, kam ein Boot mit bekleideten Indianern. Es war Joaquim, der Bruder Casimiros, der aus dem Seringal (Kautschukwald) am Rio Yurubaxý [14]) heimkehrte. Die traurige Nachricht, die er mitbrachte, daß dort seine Frau und eine Tochter dem bösen Fieber erlegen seien, wurde verhältnismäßig gleichgültig aufgenommen. Erst am anderen Morgen um fünf Uhr fand eine unendlich lange offizielle Trauerzeremonie nebst Klagegesang zwischen den Hinterbliebenen um diesen mindestens sechs Wochen zurückliegenden Todesfall statt.

Am 14. November nahm Mandú von uns Abschied, um nach Kururu-kuára zurückzukehren. Er hatte seine selbstgewählte Stellung als Führer und Impresario in trefflicher Weise ausgefüllt. In spätestens drei Wochen versprach ich wieder bei ihm zu sein.

Wir hatten noch viel zu tun mit Photographieren und Sprachaufnahmen, wobei meine verzweifelten Anstrengungen, die schwierigen Kehllaute des Kobéua nachzusprechen, viel belacht wurden. Am 19. November fuhren auch wir ab zur nächsten Maloka, wo zwei Tage später das Maskenfest seinen Anfang nahm.

Die Introduktion war eine wesentlich andere als in Yuruparí-Cachoeira. Während dort ein einfacher Umzug aller Masken stattfand, die ihre Attribute in den Händen trugen, war es hier eine wilde Szene von hochdramatischer Wirkung. Nachmittags gegen vier Uhr kamen sechs Gestalten in die phantastischen Maskenanzüge gehüllt im Gänsemarsch aus dem Wald und tanzten einigemal in Gruppen zu zwei oder einzeln auf dem Dorfplatz im Geschwindschritt hin und her, beständig singend, eine dumpftraurige Weise. Währenddessen tanzten zwei Masken, die sich mit verschränkten Fingern an den Händen hielten (vgl. Abb. 3), im Mittelgang des Hauses singend auf und ab. Plötzlich stürmten die anderen von draußen her mit lautem Geheul zum Eingang, schlugen mit Stöcken und langen Haken heftig wider die Wand und suchten den Eintritt zu erzwingen, der ihnen von den beiden Masken im Hause gewehrt wurde. Es waren die bösen Geister, die von der Maloka Besitz nehmen wollten. Während dieser aufregenden, sehr natürlich gespielten Szene stießen die Mutter und die Witwe des Verstorbenen ein herzzerreißendes Jammergeschrei aus. Der Angriff am Eingang war abgeschlagen, doch die Geister liefen rasch um das Haus herum und suchten durch den Ausgang einzudringen. Dieselbe Szene wiederholte sich, nur noch wilder, zügelloser. Immer lauter wurde das „hé-hé-hé — —!“-Geheul der Angreifer und Verteidiger, immer heftiger der Ansturm. Das Haus erdröhnte von den wuchtigen Schlägen. Dicke Strohbüschel der Wandbekleidung fielen, von den Haken herabgerissen, zu Boden. Die Klage der Weiber schwoll an zum höchsten, lautesten Jammer. Schon drangen die Geister in das Haus. Zwei Masken standen sich gegenüber und hielten einen Querbalken des Daches mit den langen Haken fest, indem sie sangen, wie auch draußen vor dem Angriff:

„līpíka lípika lí-i-pí-i-ká
lī-píka lípika lí-i-pí-i-ká
kénapíka kénapíka kénapí-i-ká
lí-auari yaiká
ṓhō̃ — hō̃.“ usw.

Die anderen tanzten in derselben Ordnung im Haus hin und her und sangen:

„uánałe uánałe
mínałíka — yá.“ [15]) usw.

Das laute Klagegeheul der beiden Weiber ging allmählich in den von Schluchzen begleiteten melodischen Trauergesang über, um endlich leise zu ersterben. Die Zuschauer verhielten sich ruhig. Die Weiber machten ängstliche Gesichter. Zwei Mädchen waren sogar behende auf ein Gerüst geklettert. Nach Beendigung des Tanzes aber lachten und lärmten wieder alle laut durcheinander, auch die beiden Klageweiber, die noch soeben, hier und dort am Boden hockend und mit den Händen das Gesicht verhüllend, so bitterlich geweint und geschluchzt hatten.

Nach dieser ernsten Einleitung begannen die harmloseren Tänze, die am nächsten Nachmittag ihren Abschluß fanden.

Dies letzte Dorf des Aiarý gehörte gewissermaßen schon zum Caiarý-Uaupés, mehr als die Maloka der Yuruparí-Cachoeira. Die Kobéuasprache, die in Yuruparí-Cachoeira von der jüngeren Generation schon halb vergessen war, war den hiesigen noch wohlgeläufig. Viele der Bewohner hatten am Querarý das Licht der Welt erblickt, und von dort her stammten neben den Maskentänzen viele Gerätschaften des Haushaltes und des Tanzes, so die aus einem Stück gefertigten, auf der leicht konkaven Oberfläche mit roten Mustern bemalten Schemel, die am übrigen Aiarý nur vereinzelt zu finden sind, die buntgemusterten Perlenschürzchen der Weiber und vieles andere. Auf die beiden Mittelpfeiler des Hauses war eine Figur mit menschlichem Fratzengesicht gemalt, wie es die Masken tragen. Sie sollte, wie mir erklärt wurde, die Kopie einer Zeichnung darstellen, die sich in vielen Häusern der Kobéua am oberen Caiarý fände.

Am 24. November besuchten wir flußaufwärts die große Yakaré-Cachoeira, Katsirípana (Alligator-Haus) im Siusí, deren dumpfes Getöse in den stillen Nächten deutlich zu uns herübergedrungen war. Eine Stunde Fahrt brachte uns zu diesem ansehnlichen Wasserfall, der in zwei Stufen von etwa 3 und 7 m abstürzt. Ein herrlicher Anblick! Überall mächtige Felsen, wohin man blickt. Felsen an beiden Ufern, Felsen mitten im Strom, an denen sich die schäumenden Wogen brechen. So weit man stromaufwärts schauen kann — Felsen und strudelnde Cachoeiras, vom düsteren Uferwald begrenzt. Wie in einen riesigen Trichter ergießt sich die immer noch ansehnliche Wassermasse — der Fluß ist hier auf 25 bis 20 m eingeengt — in die Tiefe. Hochauf spritzt der weiße Gischt und steigt als feiner Wasserstaub empor. An einer Stelle bilden übereinander getürmte Felsen eine natürliche Höhle, das „Katsirípana“. Links führt eine primitive Brücke aus Stangen und Schlingpflanzen über

[14]) Rechter Nebenfluß des unteren Rio Negro.

[15]) „mínałi“ heißt im Siusí: „Bewohner“.

das Felsengewirr. Auf einem guten Pfad, der auch zum Durchschleppen der Boote dient, umgeht man auf dem rechten Ufer den Absturz. Auf den Felsen finden sich zahlreiche Figuren von Menschen und Tieren eingeritzt (Abb. 4).

Oberhalb dieses Wasserfalles gibt es nach den übereinstimmenden Zeugnissen der Indianer keine Anwohner mehr. So hätte ein Weitervordringen ethnographisch nichts Neues bringen können. Sicherlich verengert sich der Fluß oberhalb dieser geographischen und ethnographischen Grenze, ähnlich wie andere, bald und verzweigt sich in einzelne Quellflüßchen, so daß eine Aufwärtsfahrt, ganz abgesehen von der wissenschaftlichen Wertlosigkeit, nur mit einem kleinen Kanú ohne Gepäck möglich gewesen wäre und mir viel Zeitverlust verursacht hätte, und damit konnte ich nicht rechnen. Das Quellgebiet soll dem Querarý nahe kommen, was den Verkehr zwischen den Anwohnern beider Flüsse sehr erleichtert.

Am 26. November führte ich einen Plan aus, den ich schon mit Mandú in allen Einzelheiten besprochen hatte, eine Überlandtour zum Caiarý-Uaupés, um einen Teil dieses vielgenannten Flusses schon jetzt kennen zu lernen und den nahen Zusammenhang der beiden Flußgebiete genauer festzustellen. Ich benutzte dabei einen anderen Fußpfad, der kurz oberhalb der letzten Maloka seinen Ausgang nahm. Von seiner Existenz hatte ich erst am Aiarý gehört. Drei meiner Ruderer begleiteten mich. Der alte Káua-Häuptling und seine Frau schlossen sich mir freiwillig an. Schmidt fuhr an demselben Tage mit der ganzen wertvollen Ladung nach Kururu-kuára zurück, um mich dort zu erwarten, da ich beabsichtigte, erst auf dem unteren Fußpfad von Carurú aus zum Aiarý zurückzukehren.

Der Weg, ein vielfach verschlungener echter Indianerpfad, führte zunächst durch Hochwald, dessen niedergestürzte Baumriesen uns manches Hindernis entgegenstellten. Dann schritten wir auf dem Kamm eines niedrigen Höhenzuges, der Wasserscheide, über Campinas aus weißem Sande und gelangten schließlich talwärts steigend durch ein böses Sumpfgebiet zu dem größten rechten Nebenfluß des Rio Negro, gegenüber dem aus zwei Sippenhäusern bestehenden Uanána-Dorf Yutíka. Der ganze Marsch hatte im Indianer-Geschwindschritt und die Ruhepausen abgerechnet nur drei Stunden und zehn Minuten gedauert und im wesentlichen die südsüdwestliche Richtung beibehalten. Der Caiarý-Uaupés hat noch hier, obgleich schon weit flußaufwärts, eine ansehnliche Breite von mehreren hundert Metern und erschien mir riesig im Vergleich zu dem schmalen Waldflüßchen, auf dem ich mich an zwei Monate herumgetrieben hatte.

Die Uanána nahmen uns anfangs mit etwas Mißtrauen auf, da von dieser Seite noch nie ein Weißer gekommen war, überzeugten sich aber bald von meinen lauteren Absichten und veranstalteten uns zu Ehren sogar ein Kaschirí, zu dem von den umliegenden Malokas viele festlich bemalte Gäste kamen. Einige hatten rote Blümchen mit der Blüte nach vorn hinter die Ohren gesteckt, andere grüne Zweige zu beiden Seiten unter die Hüftschnur geklemmt, deren Wohlgeruch etwas an Maikraut erinnerte. Ich hatte diesen Schmuck schon bei den Festen am Aiarý bemerkt.

Freilich hatten die armen Indianer Grund, den Weißen zu mißtrauen, denn seit einem halben Jahre waren am oberen Caiarý von Westen her colombianische Kautschuksammler erschienen und bis zu den Uanána-Dörfern herabgekommen, wo sie sich übel aufgeführt hatten. In allen Malokas, die wir auf dieser Tour passierten, hörten wir bittere Klagen über diese „Pioniere der Zivilisation“; ein Seitenstück zu dem edlen Kommandanten von Cucuhý, nur in etwas grelleren Farben!

Merkwürdigerweise hörte ich schon von den Stämmen der Uitóto und der Kariyóna, die der französische Reisende Crevaux am oberen Yapurá getroffen hatte. Die Colombianer lägen mit ihnen in beständigem Kampf und hätten schon viele von ihnen totgeschossen.

Der alte Káua-Häuptling kehrte mit seiner Frau von hier aus reich beschenkt in seine Heimat zurück, und am 29. November brachten uns die Uanána in rascher Fahrt durch die Cachoeiras von Yakaré, Tapiíra-yurá, Matapý u. a., die einander an tosender Wildheit nichts nachgaben, nach Carurú, dem größten Dorfe dieses Stammes, das neun zerstreut liegende Häuser zählte. Wir passierten dabei eine ganze Reihe sauberer Malokas, deren Konstruktion dieselbe war wie am Aiarý.

Eine Fahrt durch diese Cachoeiras ist interessant und aufregend, doch gewöhnt man sich auch daran bald. An steilen Abstürzen lassen wir das Kanú vorsichtig hinab. Dann steigen wir wieder ein und werden mit rasender Geschwindigkeit durch das Ende der Cachoeira gerissen, die hinter uns tobt und hohe Wogen weithin aufwirft. Das Boot scheint zeitweilig stillzustehen, während die Felsen unheimlich nahe an uns vorübersausen. Ruhig und sicher lenkt der Pilot das Fahrzeug durch die tiefen Wogentäler. Jetzt hebt es eine Welle hoch empor, um es im nächsten Augenblick scheinbar in einen tiefen Abgrund zu schleudern. Beständig gehen Spritzer über Bord. Heftig arbeiten die Ruderer. Schon sind wir durch, ohne daß wir uns so recht der großen Gefahr, in der wir schwebten, bewußt wurden. Eine kurze Strecke ruhigen Wassers, und dann wiederholen sich dieselben Szenen. Aber mit einem guten indianischen Piloten hat man nichts zu befürchten. Die Leute kennen ihre Wasserstraße, die sie so häufig passieren müssen, den einzigen Verbindungsweg zwischen den einzelnen Dörfern, und fühlen sich auf ihr so sicher wie ein geübter Kutscher im Gewühl der Großstadt.

Carurú ist der Sitz des Oberhäuptlings des ganzen Uanána-Stammes und liegt höchst malerisch am Kopf der gleichnamigen Cachoeira, deren gewaltiger Absturz über Land umgangen werden muß. Ich blieb hier drei Tage als Gast des liebenswürdigen, noch jugendlichen Häuptlings, der mich, dank dem Nimbus, der sich allmählich um meine Person gewoben hatte, mit ausgesuchter Höflichkeit und großem Respekt behandelte.

Am 3. Dezember nahmen wir Abschied von den guten Leuten, nachdem ich ihnen noch wiederholt hatte versprechen müssen, in einigen Monden mit vielen schönen Sachen auf anderem Wege, den Caiarý aufwärts, hierher zurückzukehren. Der viel betretene, aber deswegen nicht weniger beschwerliche Fußpfad brachte uns am nächsten Morgen in ost-nord-östlicher Richtung über die sandige Wasserscheide zum Aiarý. In einigen Kanús, die wir dort fanden, erreichten wir nach rascher Fahrt Kururu-kuára.

Kapitän Flye-Sainte-Maries Zug durch die nordwestliche Sahara.

Von Oberstleutnant a. D. v. Kleist.

Die Nordwest-Sahara war eines der unbekanntesten Gebiete Afrikas, nur die Berichte Cailliés und Dr. Oskar Lenz' verbreiteten darüber einige Kenntnis. Erst die militärische Erkundung des Erg Igidi [1]) im Westen des Tuat in der Richtung auf Tinduf durch den Kapitän Flye-Sainte-Marie mit dem größten Teile der in Adrar stationierten Tuat-Kompanie vom 31. Oktober 1904 bis zum 11. Januar 1905 hat auch dieses unbekannte Gebiet erschlossen und uns mit seiner natürlichen Beschaffenheit, mit seinen früheren und jetzigen wirtschaftlichen Verhältnissen bekannt gemacht. Obgleich nur militärisch-politische Gründe die Erkundung des Erg Igidi bestimmten und wissenschaftliche Forschung erst in zweiter Linie stand, so erregten ihre Ergebnisse doch die berechtigte Beachtung der Gelehrtenwelt. Schon im selben Jahre, also 1905, beabsichtigte Professor Gautier den Spuren Flye-Sainte-Maries zu folgen, um über Taodeni den Niger bei Timbuktu zu erreichen.

Aber alle seine Versuche, durch das Erg Igidi in westlicher Richtung vorzudringen, scheiterten an dem Mangel an Führern, sowie an administrativen Verboten, so daß er statt dessen seinen so berühmt gewordenen südwärts gerichteten Zug durch das Tanesruft nach Gao am Niger ausführte. Daher bietet der Bericht des Kapitäns Flye-Sainte-Marie bis heute die einzige, sichere Auskunft über das Erg Igidi im Süden Marokkos. Er findet sich (mit Karten) im „Bull. du Comité de l'Afrique française" 1905, No. 10—12, und auf ihm beruht die folgende Darstellung.

Unter großen Schwierigkeiten war 1902 die Bildung einer saharischen Kompanie gelungen, deren Mannschaft aus Eingeborenen besteht unter Zuweisung und unter dem Befehle französischer Unteroffiziere und Offziere. Die Kompanie ist auf Kamelen beritten und hierdurch imstande, schnelle, weite Ritte zur Überwachung der Karawanenwege auszuführen. Das ihr zugewiesene Tuatgebiet bildet den südwestlichen Teil des französischen Machtgebietes, deshalb führt sie die Benennung Tuat-Kompanie und hat Adrar (Adghar) als Hauptstandort. Östlich benachbart steht eine gleiche Kompanie in Tidikelt, und nordwärts findet man in zweiter Linie zwei weitere Kompanien. Alle vier Kompanien unterstehen einem Militärkommandanten, und dieser erteilte dem Kapitän der Tuat-Kompanie den Befehl zu einer Erkundung des westlich vom Tuat gelegenen Erg Igidi: „1. Kreuzen Sie alle vom Tafilet aus nach dem Sudan führenden Wege. 2. Erkunden Sie die Weideplätze westlich vom Tuat im Erg Igidi. 3. Treten Sie allen vom Tafilet aus im Marsche gegen unsere im Süden unterworfenen Stämme befindlichen Rezzus (Raubzüge) entgegen, ebenso allen vom Sudan kommenden Slavenkarawanen." Das hieß kurz, es sollten alle von den Feinden der Franzosen begangenen Wege nach ihren Besitzungen im Sudan gesperrt werden.

Das Gebiet von Tafilet (Tafilala) liegt nördlich des Erg Igidi, kaum vier Tagesmärsche von diesem entfernt, es geht nach Westen in die Landschaft Draa über, südlich des schon in den Ozean mündenden Wadi Draa. Die weite Übergangslandschaft von dem Atlassystem zur Wüste haben die Stämme der Beraber sowie Beni Mohammed inne, sie sind die Räuber der Wüste, die erbittersten Feinde der Franzosen und der diesen nun untertänig gewordenen Tuaregstämme. Die Mission Flye-Sainte-Maries legte nun den Grundstein zu einem politisch-militärischen Neubau, den die Okkupationstruppen in einem völlig unbekannten und unzugänglichen Gebiete aufführen sollen. Das Verständnis für die militärische Aufgabe und für ihre Lösung wird durch Aufführung der Karawanenwege aus dem Tafilet und Draa im Norden nach dem Sudan im Süden am Nigerbogen erleichtert. Zwischen beiden Gebieten liegt als Knotenpunkt aller nord—südlichen Wege der bisher vielbesuchte Handelsplatz und größte Salzmarkt Taodeni, von dem aus nach Marokko und nach dem Sudan nach verschiedenen Richtungen Karawanenwege wieder ausstrahlen. Flye-Sainte-Marie faßt die Wege in drei Gruppen zusammen: I. Von der Landschaft Tafilet aus nach Taodeni, bezw. dem Sudan: 1. Von Tafilet-Ost über Ogilet, Inifeg, Sefiat, Beseg Alla, Bir el-Hadschadsch nach Taodeni. 2. Von Tafilet über Mana, Bu Bernus, Tilemsi uld Haïda, Smeila nach Taodeni. 3. Von Tafilet-West über Hassi el-Maider, Hassi-Kreb el-Ethel, Mnakeb (West) mit Uin el-Aggai, Tilemsi uld Haïda nach Taodeni. II. Aus der Landschaft Draa: 1. Draa (Ost) (Mincina) über Aghmiles, Scheikhaïa, Bubut, Schenaschan, dann entweder über Tilemsi oder über Taghemenant nach Taodeni. 2. Aus der Mitte von Draa: über El-Gedihat (Igidin), Regbat el-Igidi, Marabutia (Grizim), Taghemenant nach Taodeni.

[1]) Erg ist dünenerfüllte Sandwüste.

Dies ist der von dem Reisenden Caillié einst eingeschlagene Weg. III. Von Tinduf im äußersten Westen — dies ist der Ausgangspunkt der Reise des Dr. Oskar Lenz — über Auïnet, Regbat el-Igidi mit den Wasserstellen Ogilet uld Jakub, Bir el-Abbas, Bir Tuil usw. über Taghemenant nach Taodeni. Von diesen drei Hauptgruppen führen von einer zur anderen zahlreiche Verbindungswege. Läßt man die östlichste Straße (I. 1) durch Unter-Tuat fort, weil sie eigentlich nur in ihrem südlichsten Teile von Tuat nach Taodeni benutzt wird, so laufen alle übrigen Wege auf drei Örtlichkeiten zusammen, die somit die Basis des Verkehrs nach Süden bilden. Lähmt man die drei Punkte Bu Bernus mit dem Mnakeb, Grisim und Marabutia mit Regbat el-Igidi und schließlich Schenaschan, so beherrscht man allen Verkehr vom Tafilet nach dem Sudan. Diese Zusammenstellung war allerdings erst das Ergebnis der Erkundung, sie wurde aber in unserer Darstellung voraus genommen, weil in dieses Wegenetz, das in Taodeni zusammenläuft, die Marschroute der Expedition hineinpaßt.

Wenn Flye-Sainte-Marie die ihm gestellte Aufgabe glücklich lösen wollte, bedurfte er einer leicht beweglichen, für die Sache begeisterten und wohl disziplinierten Truppe. Sie stand ihm in seiner eigenen Kompanie zu Gebote, die er durch kleinere Unternehmungen vorbereitet hatte, einen Hin- und Rückmarsch vom 2300 km im unbekannten Wüstengebiete, in Erwartung wilder Angriffe durch die feindlichen Stämme zurückzulegen. Die zweite wichtigste Vorbedingung war die Beschaffung von zuverlässigen, die Gegend kennenden Führern. Solche von den Berabern zu erlangen war ausgeschlossen; so war man auf das erst seit zwei Jahren beruhigte Tuat angewiesen. Wenn Eingeborene dieser Landschaft auch wirklich der französischen Sache treu ergeben sein sollten, so verminderte sich ihre Ortskenntnis um so mehr, je weiter die Abteilung von Osten, vom Tuat aus, nach Westen in dem Erg Igidi vordrang. Kürzere Erkundungen nach dem Erg ließen über das Führermaterial nicht günstig urteilen, man mußte sich mit solchen Persönlichkeiten begnügen, die häufiger saharische Reisen gemacht hatten und die Pflege der Kamele gründlich kannten, deren Ortskenntnis über Mana oder Bu Bernus aber nicht hinausreichte. Ein geeigneter Führer, der schon mehrere Reisen von Norden aus gemacht hatte und die Gegend des Erg Igidi leidlich kennen sollte, traf nicht ein, wohl aus Furcht vor Kämpfen mit feindlichen Stämmen. Schließlich begnügte man sich mit drei Tuatführern, die wenigstens mit der Eigenart der Saharareisen und mit Wartung der Tiere wohlvertraut waren. Diese drei hießen Abidin, Muhammed uld el-Hadj und Bubekr. Doch weder auf ihre Gesinnung, noch auf ihre Kenntnis der Gegend durfte man sich verlassen. Auch die Richtung des Marsches von Adrar aus erforderte reifliche Überlegung, den schon bis Mana bekannten Weg nach Nordwest durfte man nicht einschlagen, um nicht vorzeitig die Bewohner des Tafilet zu beunruhigen, ein zweiter nach Südwest über Hassi Bura erwies sich nach einer Erkundung nicht ratsam, so blieb nur die direkte westliche Richtung über Inifeg nach dem ersten Marschziele Bu Bernus; als Tag der Abreise wurde der 31. Januar 1904 bestimmt.

Die Stärke der Expedition wurde auf 4 Offiziere, 4 französische Unteroffiziere, 3 eingeborene Brigadiers, 80 Mann und die 3 Führer, im ganzen auf 94 Köpfe bemessen, 70 Mehari (Reitkamele) und 20 Lastkamele waren sorgfältig ausgewählt, die Last der Reittiere betrug 78 kg, die der Lasttiere anfänglich 160 kg. An Lebensmitteln nahm man Vorrat auf 90 Tage, an Wasser 10 Tönnchen zu je 50 Liter, und außerdem für jeden Mann 3 Schläuche mit im ganzen 60 Liter mit. Jeder Mann führte auf seinem Tiere 150 Patronen; eine äußerste Reserve von 2048 Patronen wurde von Lasttieren getragen. Das übrige Gepäck bestand aus einer Tonne Gerste, dem ärztlichen Material, Werkzeugen, Utensilien usw. Jeder Mann trug sein Verbandzeug bei sich.

Der Kommandant der kleinen Truppe gliederte sie in eine Vorhut (éclaireurs) unter seinem persönlichen Befehl, sie zählte den maréchal de logis, einen eingeborenen Brigadier und 15 Meharisten auf den schnellsten Tieren; ferner in zwei gleich starke Züge (pélotons) unter den Leutnants Nieger und Mussel und die Bedeckung der Lasttiere unter dem Befehl des médicin-aide-major Taillade. Außer dem ihm eigenen Dienste erhielt jeder Offizier seinen Anteil an den allgemeinen und wissenschaftlichen Aufgaben (Wegeaufnahmen, Geologie, Botanik, Meteorologie usw.).

Um unnötiges Aufsehen in Adrar zu vermeiden, erfolgte der Abmarsch gruppenweise am 31. Oktober 1904. Zuerst bei Tagesanbruch brach Leutnant Nieger mit seinem Zuge und mit dem Train in fast nördlicher Richtung nach Descheria auf, ihm folgte am Abend der Zug des Leutnants Mussel halbwegs auf gleicher Straße. Erst am 1. November vereinigte der Kapitän seine ganze Abteilung in Descheria, um sie in kleinen Märschen nach Inifeg zu führen, wo sie am 4. November in den ersten Nachmittagsstunden ankam. Inifeg ist die nordöstlichste Wasserstelle am Nordrande des Erg Igidi. Das Aufdecken und Reinigen der Wasserstellen erforderte eine dreistündige Arbeit. In Inifeg wurde eine Rast bis zum 8. November gemacht, einerseits um Nachrichten und einen Führer aus dem nördlicheren Beni Abbas abzuwarten, andererseits um die Tiere auf der guten Weide vor der Durchquerung des Erg in südwestlicher Richtung bis Bu Bernus möglichst zu kräftigen. Der Führer erschien nicht, dagegen brachte die Patrouille aus Beni Abbas böse, aber, wie es sich zeigte, unwahre Gerüchte: 600 Beraber seien vom Tafilet südwärts aufgebrochen, denen weitere 600 Beraber in kurzem folgen würden. Bedenklicher als der Inhalt dieser Nachrichten erschien das Ausbleiben des Führers. Kapitän Flye-Sainte-Marie befahl trotzdem den Abmarsch für den folgenden Tag, den 8. November, von Inifeg nach Bu Bernus, um so mehr, als ihm befohlen war, allen Rezzus den Weg zu verlegen, und die letztgenannte Gegend ihr Sammelpunkt sein mußte. Die Kamele waren in vortrefflichem Zustande, fähig, den Wüstenmarsch zu ertragen. Die Mannschaften nahmen in Schläuchen auf acht Tage Wasser mit, außerdem die Lasttiere 400 Liter. So versehen, trat am 8. November die Erkundung den Marsch von Inifeg an, um Bu Bernus zu suchen. Am 8. und 9. November stieß man auf kein Wasser, obgleich man einen 7 m tiefen Stollen durch harten Ton trieb, dazu kam die Unsicherheit der Führer, die sich in der Gegend nicht zurechtfanden. Endlich am 10. November mittags traf man auf eine alte Karawanenspur, auf ein medjebed = das ist der Weg! Ihm folgte man auch am 11. nach Südwest, die Weide besserte sich, aber erst am folgenden Tage erreichte die Kolonne eine Gegend, die den Führern bekannt erschien. Trotzdem verloren diese den Weg (medjebed), und erst am 13. November fand man ihn wieder, zugleich erblickte man die breite Fläche (Taïra) von Bu Bernus. Am 14. November, morgens 9 Uhr, erreichte man den Brunnen, richtiger die Wasserstelle, bei der man bei 0,80 m Tiefe auf Wasser stieß. Hier aber, wie an noch zwei anderen Stellen war dieses trüb, schmutzig und stinkig. Man sah sich daher genötigt, an anderer Stelle einen neuen Brunnen zu graben, der reichlich schmackhaftes, klares Wasser lieferte. Die Weide war sehr reichlich, das Gelände zur Verteidigung vortrefflich

geeignet, so daß man das Lager auch gegen eine große Übermacht erfolgreich hätte verteidigen können. Hier entschloß sich der Führer zu bleiben, den Tieren die notwendige Erholung zu gönnen, selbst aber mit den Eclaireurs die so wichtige Landschaft Mnakeb, zu der Bu Bernus gehört, nach Brunnen, Weideplätzen und Spuren von Karawanen zu erkunden. Während der Erkundung des Mnakeb verblieb der größte Teil der Kolonne unter Leutnant Nieger in dem sicheren, wasser- und weidereichen Lager. Die Rückkehr glaubte man auf den 18. November festsetzen zu können. Die Kenntnis der Landschaft Mnakeb war für die weiteren Unternehmungen von hoher Bedeutung. Der Marsch erfolgte in weitem, unregelmäßigem Kreise entgegen dem Laufe eines Uhrzeigers durch die Landschaft Mnakeb am 15. November bis El Mlihass mit salzigem, magnesiumhaltigem Wasser und einer verkommenen Palme, am 16. November bis zu den Wasserstellen von Hassi Nebka und Fuinirat mit etwa zehn Palmbäumen, reicher Weide und Wasser an verschiedenen Stellen. Wie schon Lenz meldete, findet man Wasser meist an den Stellen, wo bläulicher Ton zutage tritt; dies bestätigte sich auch in dieser ganzen Gegend. Zum ersten Male zeigten sich hier Spuren von zwei Kamelen und zwei Fußgängern, sie liefen nach Norden, mochten aber schon vier Wochen alt sein. Am 17. November gelangte man von Erg zu Erg über eine weite Taïra mit auffälligen, von Steinen aufgeführten, jetzt aber verfallenen Bauten nach Hassi Schebbi mit drei Wasserlöchern und zwei Palmbaumgruppan mit reichlichem, gutem Wasser und den etwa ein Jahr alten Spuren von Tausenden von Kamelen und von Lagern. Diese Kamellager wiederholten sich noch dreimal. So war der 18. November, der zur Rückkehr bestimmte Tag, herangekommen, die Erkundung des Mnakeb aber noch nicht abgeschlossen; daher setzte man das Forschen nach weiteren Wasserstellen fort, unter Beschleunigung des Marsches nach Uïn el-Aggai mit drei Brunnen. Von jetzt ab fand man keine Spuren von Kamellagern mehr, dagegen erreichte man am 19. November Aïn el-Berda mit reichlichem, klarem Wasser und 15 Palmbäumen mit Früchten; man war noch 30 km von dem Lager bei Bu Bernus entfernt. Dieses erreichte die Erkundung am 20. November und beseitigte dadurch die schwere Besorgnis der Zurückgebliebenen um das Schicksal der kleinen Expedition. Bu Bernus und das Mnakeb bilden im Erg Igidi eine wahre Oase an Pflanzenwuchs und Wasserreichtum, 15 ergiebige Wasserstellen wurden gefunden, immer am Fuße einer hohen Düne, dort wo blauer Ton zwischen Sandstein hervortritt. Wasser und Weide ziehen eine Menge von Wild an; so bietet Mnakeb Herden von Kamelen und ihrer Begleitmannschaft reichliche, kaum zu erschöpfende Existenzmittel. Trotz dieses Reichtums in dem wüsten Erg traf die Erkundung keinen Menschen in der ganzen Gegend, nur Spuren der ungeheuren Kamellager, die aber wenigstens ein Jahr alt waren, mit Ausnahme einer etwa einen Monat alten Spur von zwei nordwärts eilenden Tragtieren. Was war die Ursache dieser auffälligen Menschenleere? Da aus Adrar gute Nachricht eingegangen, die Kamele der Expedition sich wieder erholt hatten, beschloß der Kapitän die Fortsetzung des Marsches, um den Karawanenweg von Mincina (Ost-Draa) nach Taodeni zu kreuzen, nachdem der Aufenthalt in Bu Bernus und Mnakeb den Mangel an jedem Verkehr von Nord nach Süd auf den aus dem Tafilet kommenden Wegen nach dem Sudan bewiesen hatte. Seit 1903 hatten die Beraber auf die schönen Weiden des Mnakeb für ihre Tiere verzichtet.

Der Kapitän befahl für den 23. November die Fortsetzung des Marsches entlang dem Südende des Erg Igidi zunächst bis Bubut und zugleich die Rücksendung des Kuriers mit 13 Lastkamelen nach Adrar, die um so mehr entbehrlich wurden, als man in Bu Bernus eine Reserve von Lebensmitteln für 10 Tage sorgfältig in einer Düne vergrub. Bu Bernus blieb der Stützpunkt der weiteren Unternehmung, über den auch der spätere Rückmarsch erfolgen sollte. Die 57 Tiere der Hauptkolonne trugen außer ihren Reitern nur noch je 50 kg Lebensmittel und den ganzen Patronenvorrat.

Der Aufbruch von Bu Bernus nach Bubut erfolgte am 24. November, gleichzeitig mit dem der nach Adrar zurückkehrenden kleinen Abteilung. Uïn el-Aggai erreichte man am 25. abends. Als man nach einem Rasttage nach dem noch 45 km entfernten Bubut abmarschiert war, stieß man auf Spuren eines südwärts gehenden Kameles und am nächsten Tage auf einen nach Norden führenden Karawanenweg, der nordwärts nach Tabdala und südwärts nach Schenaschan führt; er streift den westlichen Rand des Mnakeb und bildet die westlichste Verbindung zwischen Tafilet und Taodeni. Die hier gefundenen jahrealten Spuren auf den Weideplätzen widerlegten jede Annahme einer Verfolgung. Am 29. November erreichte man den Brunnen von Bubut, nachdem man schon auf guter Weidestelle eine Rast gemacht, weil die Tiere seit drei Tagen fast nichts gefressen hatten. Bubut ist ein wirklicher Brunnen in der Tiefe eines Riesentrichters, der sich durch Aufrollen der Düne bildete. Der Zugang ist schwierig, der von aufgeschichteten Kalksteinen eingefaßte Brunnen hat $2^1/_2$ m Tiefe. Er wird von vier wiederum aus bläulichem Tonsandstein spärlich rinnenden Quellen gespeist und durch offene Kanäle leichter zugänglich gemacht. Das Wasser war das beste, das auf der ganzen Strecke angetroffen wurde. Der folgende Rasttag galt der Erkundung, denn man befand sich am Schnittpunkte des erwähnten dritten Karawanenweges vom Tafilet nach Taodoni und näherte sich der einst von Caillié durchzogenen Gegend. Um auch die westlichen Wege vom Draa aus zu erkunden, nahm man sich Grisim mit seinen vielen Wasserstellen als nächstes Ziel. Zu diesen Wasserstellen gehört auch das von Caillié erwähnte und besuchte Marabutia. Von Grisim aus sollte Regbat el-Igidi erreicht werden.

Als man am 1. Dezember von Bubut nach der Talebene Scheikhaïa aufbrach, war der Himmel bedeckt und drohend, um 10 Uhr vormittags begann ein feiner Regen mit südwestlichem Winde, er verstärkte sich bis 11 Uhr derartig, daß man zum Halten gezwungen wurde, an einer Stelle mit guter Weide. Strömender Regen dauerte den ganzen Tag und die Nacht über an. Lebensmittel und Patronen mußten durch Decken vor gänzlichem Verderben geschützt werden. Wenn auch die Temperatur nicht unter 10° C sank, so stellte sich bei den durchnäßten Leuten Husten ein. Erst mit Sonnenaufgang hörte der Regen auf, und bald erwärmte die Sonne Mensch und Tier. An eine Fortsetzung des Marsches war an diesem Tage nicht zu denken, das Gepäck mußte erst getrocknet und instand gesetzt werden. Jäger-Patrouillen erlegten vier Antilopen. Am 3. Dezember war alles marschbereit, Wassermangel nicht zu befürchten. Während der nächsten Tage führte der Weg westwärts am Südrande des Erg entlang; am 8. Dezember erblickte man einen 5 km langen und 4 km breiten See südlich am Fuße eines schwarzen Bergmassivs, und die nach dem Erg entsandten Patrouillen fanden drei wenig wasserreiche, in einem Dünengürtel eingebettete Brunnen, die nach Aussage der Führer das von Caillié besuchte Marabutia sein sollten. Entsandte Erkundungen und das Ergebnis der Umschau des Kapitäns von einem hohen Felsengrat gaben die Gewißheit, daß man sich in der Gegend von Marabutia und somit

in dem wasserreichen Gebiet von Grisim befand. Die Umschau ergab ferner, daß das Erg Igidi in seinem Südrande seine bisherige westliche Richtung verlassend scharf nach Süden umbog und sich in seiner Breitenausdehnung auf 40 bis 50 km zu verschmälern schien. Auch das Aussehen dieses westlichen Teiles des Erg unterschied sich wesentlich von dem wüstenhaften des Ostens, wo unter den hohen Dünen alle sonstigen Unterschiede der Bodenbeschaffenheit verschwinden. So weit hier im Westen der Blick schweift, ist das Bild wechselvoll, niedrige Dünen werden durch weite Flächen mit reicher Vegetation getrennt. Gebirgsartige Rücken von schwärzlichem Kalkstein treten am Rande des Erg auf, im Norden spiegeln sich ihre schroffen Abhänge in einem wirklichen See wider, während eine hohe Düne den nördlichen Horizont begrenzt. Der westliche Teil des Erg ist stark gegliedert, reich an Weiden und Wasserstellen. Die große westliche Karawanenstraße von Tafilet nach Taodeni wurde erreicht, aber anstatt des früher reichen Verkehrs fand man nur eine frische Straußenspur (45 cm lang). So war zuerst Glib el-Ghul, dann Marabutia gefunden. Nach der Rückkehr der verschiedenen kleinen Erkundungen machte sich Kapitän Flye-Sainte-Marie über den letzten Teil seines Vormarsches schlüssig. Noch blieben die Wege vom Draa nach Taodeni zu erkunden; der östliche mußte von Norden her noch das Oasengebiet um das noch unbekannte Grisim treffen, dessen Südteil man in Marabutia erreicht hatte. Der westliche Weg vom Draa kam von Tinduf her und lief über Ogilet uld Jakub und über Taghemenant nach Taodeni. Da die Zeit zur Rückkehr drängte, konnte die Erforschung des Gebietes von Grisim und des Karawanenweges nach Tinduf nicht nacheinander, sondern nur gleichzeitig erfolgen. Dies machte eine Teilung der Kolonne erforderlich. Daher wurde befohlen: Leutnant Nieger mit seinem Zuge bleibt bei Marabutia mit Lebensmitteln auf zwei Wochen, um die Wasserstellen von Grisim, Um el-Gedur und El-Ghers genau zu erkunden. Der Rest der Kolonne unter Führung des Kapitäns geht über Ogilet uld Jakub bis Bir Anina in der Richtung auf Tinduf. Von Bir Anina Rückkehr nach Ogilet uld Jakub. Hier Vereinigung beider Teile in der Zeit vom 17. bis 19. Dezember abends. Fehlt ein Teil hierbei, so ist es die Folge eines schweren Ereignisses und ersterem ist Hilfe zu bringen; jede andere Tätigkeit ist ausgeschlossen.

Am Morgen des 11. Dezember gingen Leutnant Nieger nach Nordosten, der Kapitän südlich des Erg entlang nach Ogilet. Er kam an ein größeres Wasserbecken, aus dem sich etwa 20 storchähnliche Vögel, vielleicht Ibis, erhoben, dann betrat er das Regbat el-Igidi, die südwestliche, schmale Verlängerung des Erg Igidi. Hier fiel die Eigenart noch mehr auf, die Dünen waren niedrig, flach geböscht, ihre Wellen wurden wenig auffällig, in den Senkungen fand man reichen Pflanzenwuchs, so daß schon unterwegs sich die Kamele sättigten. In zwei Märschen erreichte man Ogilet uld Jakub. In seiner Nähe liegen noch die Wasserstellen Bir Abbas und Bir Tuil. Der Brunnen von Ogilet liegt in einem Trichter, ist zwar schwer zugänglich, bietet aber klares, süßes Wasser. Auf dem Marsche von Ogilet bis Bir Anina auf dem Wege nach Tinduf zu und auf dem von Dr. Lenz begangenen zeigte sich die Wasserstelle der „drei Palmen“ verschüttet, die Bäume waren verschwunden. Bald darauf lag Rekbat el-Igidi schon hinter der Kolonne, sie trat nun in das Erg Letti mit seinen rundlichen Granitkuppen und Anhäufungen ungeheurer, grauer Kugeln, die halb im Sande versunken waren, ein. Alte Karawanenspuren vereinigten sich mit der Marschrichtung, sie führten nach Bir Anina, das im Grunde des gleichnamigen Wadi liegt. Dieses wurde am 14. Dezember um 3 Uhr nachmittags erreicht; es bildet den westlichsten Endpunkt der ganzen Erkundung. Bir Anina, zu deutsch „kleine Quelle“, ist sicherlich ein artesischer Brunnen, wie man solche in Tunis findet; in einer kleinen Salzsteppe liegend, am Rande eines Palmenhaines, bietet er klares Wasser, das beckenförmig eingefaßt ist, höher als die umgebende Sebka und auf einem kleinen Kegel liegt, dessen Abhänge wohl 200 m weit mit Schutt aller möglichen Bodenarten bedeckt sind. Ein 3 km umfassendes Rondel umgibt die Schutthalde. Innerhalb desselben sah man eine große Zahl im Sande senkrecht eingegrabener, oben abgerundeter, flacher Steine, und über ihnen fand man einen Stein mit vertiefter Inschrift von hohem Alter, der auf seiner geglätteten Rückseite rechts dasselbe Zeichen trug, mit dem noch heute die Tadjakant ihre Kamele kenntlich machen. Aus Mangel an Zeit konnte man weitere Nachgrabungen nicht anstellen. Außer diesen Spuren aus alter Vergangenheit, nach denen Bir Anina nicht nur ein Rastort, sondern ein ansehnlicher Wohnplatz gewesen sein muß, fehlte jedes frische Anzeichen der Anwesenheit von Mensch oder Tier. Man mußte ostwärts zurückkehren, ohne daß es gelungen wäre, mit den friedlichen, handeltreibenden Stämmen der Tadjakant südlich des Wadi Draa in Verbindung getreten zu sein. Am 15. Dezember wurde der beschleunigte Rückmarsch nach Ogilet uld Jakub angetreten und am 17. Dezember die Vereinigung mit der aus dem Grisim eingetroffenen Abteilung des Leutnant Nieger bewirkt. Diesem Offizier gelang dank der Entsendung vieler Patrouillen und seiner eigenen Tätigkeit das Auffinden, die Erforschung und geographische Festlegung aller Wasserstellen in jenem Gebiete des Erg, ohne daß er irgendwelche verdächtigen Spuren bemerkte.

Der mit dem 18. Dezember beginnende Rückmarsch verließ das Erg Igidi und wandte sich südöstlich nach dem fast 250 km entfernten Schenaschan an dem Wege von Tafilet nach Taghemenant—Taodeni. Das Wetter war windig und rauh, die Temperatur sank morgens bis 5° C, der Boden war mit Kieseln bedeckt, die Weide sehr spärlich, die Luft unsichtig durch Sandstaub. Die Tiere litten Mangel an Futter und Wasser, man befand sich in dem Gebiete der von Lenz gemeldeten Eglabs esch-Scheriff, schwarzen, verwitterten Kalkfelsgruppen. Am 22. Dezember gelangte man in mühseligem Marsche über den mit Kieseln bedeckten, unebenen Boden zum Wadi von Schenaschen und, diesem abwärts folgend, zu dem Brunnen von Schenaschan. Die Erosion dieses Wadi ist großartig, es ist die einzige und einstige Entwässerungsrinne des großen Morra-Massivs; in schärfsten Windungen ist es tief in die Hammada eingegraben, oft 500 m breit, mit steilen, sogar überhängenden Felswänden zu dem mit reicher Vegetation bedeckten, stark abfallenden Talgrunde. Die Lage des Brunnens oder der Wasserstelle wurde durch ein Gebüsch von Talhas und einen Palmbaum gekennzeichnet, bei 1,50 m Tiefe fand man sehr reichliches, vortreffliches Wasser, in dem Gebüsch lagen noch zwei Löcher, die aber nur nach Regen gefüllt sind. Der Regen vom 1. und 2. Dezember hatte dieses Gebiet nicht getroffen. Den ganzen Grund bedeckte eine Schicht von Futterabfällen, Dünger von Kamelen, Gazellen, Antilopen. Gegen 150 kleine Feuerstellen umgaben den Brunnen, die auf den Rezzus befindlichen Beraber, Schamba, Uled Djerir hatten ein Gestell von flachen Steinen mit Erde überdeckt, das Ofenloch durch einen Stein geschlossen; die ganze Vorrichtung war ganz zweckmäßig. Eine größere Überraschung folgte. Zahlreiche Spuren geleiteten zu einer im Grunde des Wadi liegenden Felsenmasse und hier zu einer Felsenspalte, die sich von weitem als ein schwarzes Loch darstellte. Die Leute waren hier schon

eingedrungen und sagten, die Grotte sei inwendig mit arabischen Schriften auf flachen Steinen oder Schulterknochen gefallener Tiere wie tapeziert. Die nähere Untersuchung ergab tatsächlich, daß jede Spalte, jeder Vorsprung des Gesteins zur Niederlegung solcher Votivtäfelchen benutzt war. Die Annahme, sie seien Zeichen dankbarer Frömmigkeit, bestätigte sich nicht, es waren ausnahmslos geschäftliche Mitteilungen des Schreibers über sein Eintreffen an dieser Stelle. Der Empfänger kannte die verabredete Stelle, an der die Nachricht niedergelegt wurde. So bildete die Höhle einen Saal zu schriftlichem Verkehr oder, wie Flye-Sainte-Marie sagt, einen ungeheuren Briefkasten, aus dem der Empfänger seine ihn betreffende Nachricht entnahm; er legte ein Blatt seines Notizbuches mit entsprechender Mitteilung seiner Anwesenheit ebenfalls nieder. Die Tiere wurden am Brunnen getränkt und gefüttert, das Lager aber wurde auf dem östlichen Ufer 3 km weit von dem seiner Lage nach so gefährlichen Brunnen auf der Hammada aufgeschlagen, nachdem man mathematisch den Ort der Wasserstelle und das Azimut in der Richtung auf Bu Bernus bestimmt hatte. Mit Schenaschan war der südlichste Punkt der ganzen Unternehmung erreicht; bei seinem unerschöpflichen Wasserreichtum, seiner ergiebigen Lage ist er als Knotenpunkt der Karawanenwege, auch für die Rezzus in der wüsten, wasserarmen Hammada von größter Bedeutung.

In die Zeit vom 24. bis 30. Dezember fiel der Rückmarsch von Schenaschan nach Bu Bernus. Nach Durchschreiten der Pässe aus dem Felsengebirge Kahel Morra ging der Marsch nach dem Kompaß während der nächsten drei Tage durch eine ganz wasserlose, ganz futterarme Sandwüste — ein wahres Tanesruft; die Tiere waren am Ende ihrer Kraft, da zeigte sich am 27. Dezember am nördlichen Horizont die gelbe Linie der Dünen, die Bu Bernus abschlossen. Das Lager wurde aufgeschlagen, eine Erkundung nach Bu Bernus vorgetrieben; sie kehrte nicht zurück. Obgleich die Tiere, vom Durste gequält, die Annahme von trockenem Futter versagten, brach man bald wieder auf; die Kamele witterten die Nähe des Brunnens, das machte ihnen wieder Beine. Am Abend des 27. Dezember langte die Abteilung am Brunnen an, dort traf man die entsendete Erkundung, sowie einen Offizier aus Adrar mit dem Befehle zur unmittelbaren Rückkehr dahin. Dieser Befehl verhinderte die Ausführung des Marsches noch nach dem am Nordrande des Erg Igidi gelegenen Mana; ihm konnte aber auch nicht sofort Folge gegeben werden, da die Tiere einige Tage der Ruhe dringend bedurften. Die Aufgabe der Erkundung des westlich von Adrar gelegenen Erg Igidi war mit der Ankunft in Bu Bernus erfüllt. Kapitän Flye-Sainte-Marie befahl den Rückmarsch über Inifeg nach Adrar für den 31. Dezember 1904 und zugleich dem Leutnant Mussel die Erkundung der Gegend von Timmi in der unteren Saura (Tuat). Am 3. Januar 1905 erreichte man Inifeg, vereinigte sich mit der Abteilung des Leutnant Mussel und nach dreitägigem nochmaligen Halt traf Kapitän Flye-Sainte-Marie am 9. Januar 1905 nach einem Marsche von 2300 km in 71 Tagen in der Kasbah von Adrar wieder ein. Die über zwei Monate in Anspruch nehmende Erkundung kostete kein Menschenleben, nur wenige und unbedeutende Erkrankungen der Atmungsorgane und des Magens traten ein, zwei Mann wurden durch Skorpionsstiche vorübergehend krank. Die Unternehmung war überraschend glücklich ausgefallen.

Die letzte Vorbedingung zur Erweiterung der militärischen Überwachung der West-Sahara wurde durch Kapitän Flye-Sainte-Marie erfüllt: er brachte eine so zuverlässige Kenntnis des Erg Igidi heim, daß, gestützt auf sie, weitere militärisch-politische Maßregeln zur Beruhigung und Sicherstellung der westlichen Sahara nunmehr angeordnet werden können. Eine der ersten wird die Ausnutzung der reichen Weideplätze von Bu Bernus und des Mnakeb sein; denn die Tuat-Oasen bieten monatelang nicht das genügende Futter den in Tuat verwendeten Tieren. Da ist die Besetzung des Mnakeb eine Notwendigkeit, und um so mehr, als man von hier die beiden früher besuchtesten Wege vom Tafilet nach Taodeni beherrscht und von hier aus auch Regbat el-Igidi im Westen und Schenaschan im Süden überwacht. Zwar wurde von solchen folgerichtigen Schritten der französischen Verwaltung noch nichts bekannt, aber die neuerdings von Marokko aus laut gewordene Befürchtung der „pénétration pacifique“ von Südosten her für Tafilet läßt schließen, daß sich die Ausbreitung des französischen Einflusses schon fühlbar macht. Ganz gewiß bedeutet die Erkundung des Erg Igidi die Einleitung der in nächster Zeit zu erwartenden militärischen Besetzung des Mnakeb mit Bu Bernus, und damit die Sicherung des ganzen Verkehrs vom Tafilet und dem Draa über Taodeni nach dem Sudan. Nachdem durch die Besetzung von Tuat und durch die Unterwerfung der Tuareg-Stämme bis zum Niger die südwärts führenden Handelswege nach dem Sudan von den Franzosen beschlagnahmt waren, standen nur noch die Karawanenwege der westlichen Sahara dem muselmanischen Handel offen. Sein Bestehen beruhte auf dem Austausch von Sklaven aus dem Sudan nach dem Norden gegen Salz nach dem salzarmen Nigergebiete. Im Herzen der West-Sahara, in Taodeni, vollzog sich der Umtausch, hier begegneten sich die beraberischen Händler aus Tafilet und Draa mit denen aus dem Sudan. Man hatte viel von den reichen Karawanen gehört, die von dem großen Salz- und Sklavenmarkte Taodeni nach Nord und Süd zogen. Später, in neuester Zeit, war es hiervon stiller geworden; denn durch die französische Verwaltung des Sudan wurde der Sklavenhandel mehr und mehr beschränkt; so blieb nur noch der Handel mit Salz, dieser aber war allein nicht lohnend und ging daher zurück. Die Stämme des Nordens bedienten sich nun der Raubzüge (Rezzus), um sich Sklaven und Lebensbedürfnisse von Handelskarawanen zu verschaffen. Vor 1904 war die West-Sahara noch von zahlreichen Reisenden und gewohnheitsmäßigen Nomaden durchzogen. Jetzt traf die Erkundung des Kapitäns Flye-Sainte-Marie während 71 Tage auf dem früher so stark begangenen Gebiete auch nicht einen einzigen Menschen an, nur alte Spuren von Kamellagern und die einer schwachen Rezzu. Der Handel durch die West-Sahara ist also seit 1904 vollkommen tot; dies erklärt die Menschenleere dieser Gegend. Mit dem Ersterben des Handels verbindet sich der Untergang der beiden wichtigsten Handelsplätze Taodeni im Süden und Tinduf im Nordwesten. Dieser von dem Gönner des Dr. Lenz, von Scheik Ali, gegründete Handelsplatz entwickelte sich rasch und versprach ein Handelszentrum zu werden. Da schwand der Handel infolge des Ausfalles der Sklaven mehr und mehr, die Rezzus vernichteten ihn vollkommen, und als diese im Ausrauben der Karawanen keinen Ersatz fanden, warfen sich die Regibat-Stämme 1903 auf Tinduf und plünderten es gründlich, worauf es 1904 von den Besiegern der ersteren, den Berabern, vollkommen zerstört wurde; die letzten Bewohner von Tinduf räumten den Ort und wanderten nach dem Draa aus. Auch Taodeni mit seinen wenigen ständigen Bewohnern wurde geplündert und verlassen. Nach dem Untergange dieser beiden Handelsplätze vor zwei Jahren ist von einem Handel in der West-Sahara keine Rede mehr, die Rezzus beraubten sich selbst ihrer Stützpunkte, nur wenige halb

verhungerte und verkommene Streifpartieen treiben sich noch in der verödeten Wüste umher. Demnach könnte es scheinen, als ob die französische Herrschaft die Schuld an dem Untergange des einst so schwungvollen Handels durch die Wüste trüge, und gewiß nahm die Unterdrückung des Sklavenhandels den Karawanen das wertvollste Handelsobjekt, die Sklaven; tatsächlich aber richteten die Rezzus die Gegend zugrunde. Jetzt wird es die Sache der französischen Regierung sein, dem Handel durch Gewährung unbedingter Sicherheit des Verkehrs neues Leben zu geben und den Ausfall des Sklavenhandels dadurch auszugleichen, daß neue Handelswerte vom Niger aus zugeführt werden [2]).

Hand in Hand mit der militärischen Unternehmung ging die geographische und geologische Erschließung des bis dahin so gut wie unbekannten Landes. Leutnant Mussel bespricht in seinem Aperçu geologique die Eindrücke während des Marsches im Erg Igidi und in dem Gebiete der Eglab, gibt Betrachtungen über die verschiedenen Gebiete der quartären Aufschüttungen, über die Brunnen und Wasserstellen, über Dünenbildung. Hieran schließt sich die Übersetzung einer in Schenaschan gefundenen, auf dem Schulterblatt eines Kameles verzeichneten Schrift. Sie stellt die Bittschrift eines Flüchtlings aus dem Stamme der Uled Djerrir an die Bewohner des Sahel nordwestlich des Niger dar, sagt ihnen, wer er sei, und erbittet ihren Schutz. Wenn schon im Tuat zur Benennung von Örtlichkeiten hin und wieder die Knochenlehre sich bemerkbar macht, so ist dies im Erg Igidi auffallend oft der Fall. Während in der Zentral-Sahara die Örtlichkeiten berberische Benennungen tragen, zeigt die West-Sahara ausschließlich arabische Ortsnamen, und zwar bedienten sich die Stämme mit Vorliebe anatomischer Vergleiche und Namen. Die Einbildungskraft der Araber mag sich das Erg Igidi als einen sich in der Wüste befindlichen Riesen „Ghul“ vorgestellt und danach die Ortsnamen gewählt haben. So bedeutet Bu Bernus einen Mann im Mantel, hier Wasser unter der Decke des Sandes, der Name Mnakeb für die benachbarte Gegend will die Stellen bezeichnen, an denen sich die Schulterknochen eines Mannes unter dem Mantel kenntlich machen. Kreb el-Ethel bedeutet die Kenntlichmachung der Hüften unter einem Überwurf. Bubut heißt ein vorspringender Nabel. Wenn diese Benennungen die phantastische Gestalt im Mantel an den Schultern, Hüften kennzeichnen sollen, so ist Goleib el-Ghul ihr Herz und Regbat el-Igidi ihr Hals.

Solche Übersetzungen verdeutlichen auch dem Fremden die Auffassung der Eingeborenen und erleichtern das Verständnis der so schwer haftenden Ortsnamen. Da ihre Bezeichnungen ausschließlich der arabischen Sprache entnommen wurden, so dürfte die Schlußfolgerung wohl zutreffend sein, daß dieses ganze Gebiet einst ein von Arabern bewohntes Land war, daß die Rassenfeindschaft der Stämme unbewußt auf den Gegensatz der Araber und Beraber sich gründen mag.

[2]) Im vergangenen Sommer hat Laperrine vom Tuat her Taodeni erreicht. Vgl. Globus, Bd. 90, S. 195.

Zu dem Aufsatz „Das Wissen der Quiché-Indianer in mythischer Form“.

Die Ausführungen des Herrn Dr. H. Prowe in dem Aufsatz „Das Wissen der Quiché-Indianer in mythischer Form“ (Globus, Bd. 90, S. 157—160) veranlassen mich, das Wort zu einigen Bemerkungen zu ergreifen.

Zunächst ist die Stelle Popol Vuh I, Vorwort § 5 durchaus nicht ironisch zu verstehen, sondern sie besagt einfach, daß in der christlichen Zeit man auf Grund eines alten Originales die nachfolgenden Sagen und Berichte zusammengestellt hat. In einer bisher noch unveröffentlichten Version des Popol Vuh der Pariser Bibliothek heißt es ganz klar (Kap. I, § 2): „y trasladamos esto, en el tiempo de la christiandad, que de la otra parte del Mundo, nos ha venido este modo de escribir; pues aunque teniamos Libro antiguo y original, de estas cosas, yà no se entiende; y assi la trasladamos aquí . . .“ Es handelt sich also weniger um den neuen Glauben, der über das Meer herüberkam, als um die neue Art, durch Buchstaben Gedanken festzuhalten. Das Popol Vuh ist nun nichts anderes als eine mit Traditionen verbrämte Bilderschrift-Interpretation.

Wie weit es mit der „wissenschaftlichen“ Einsicht der Quiche-Indianer bei „richtiger“ Übertragung her ist, will ich unerörtert lassen. Ich möchte vorerst nur die sprachlichen Irrtümer feststellen. Xbalanque bedeutet durchaus nicht „wie ein kleiner Jaguar“; vielmehr haben wir balam „Jaguar“ mit dem weiblichen Präfix x (oder xi), also „weiblicher Jaguar“. Das Affix que vermag ich nicht befriedigend zu erklären, ein Diminutivum ist es aber sicher nicht. Was Verf. vom Gott Hurakan (Einbein) sagt: „Von den Maya in Yucatan aus ist sein Name fast in alle Sprachen übergegangen als der eines vernichtenden Windes: Orkan“, entbehrt leider jeder sprachlichen Grundlage. Orkan ist bekanntlich ein Wort der karaibischen Sprache [1]). Das Quichewort Hurakan aber leitet sich ab von hun „eins“, r „sein“, akan „Bein“. Eins sein Bein ist der Name für Tezcatlipoca, der ja in den Bilderschriften allenthalben mit einem abgerissenen Beine dargestellt wird. Dem Quichewort entspricht ziemlich genau das mexikanische Acxo-mo-cuil „dem das Bein weggenommen ist“ [2]).

Huitzil-opochtli, der Stamm- und Kriegsgott der Mexikaner, kann nicht mit „linkshändiger Kolibri“ übersetzt werden. Huitzil-in ist allerdings „Kolibri“ und opochtli „links“, aber mit dem Begriff des „Links“ verbanden die Mexikaner ganz andere und bestimmte Ideen, die hier auszuführen nicht der Platz erlaubt. Jedenfalls bezeichnet links die Region des Südens (Sahagun IX, Kap. 3); dahin weist auch der Kolibri, das Zeichen der Sommerhitze und Dürre.

Die Etymologie von imox „der linkshändige Enkel“ ist durchaus willkürlich. Das Wort geht vielleicht auf eine Wurzel im, die „Mais“ bedeutet, zurück (cf. auch Seler, Ges. Abhdlg. I, S. 449). Vielleicht hängt aber dieses Wort, dem als ersten der 20 Tageszeichen mexikanisch cipactli entspricht, das also die Wahrsagebücher eröffnet, mit dem mexikanischen Wort amox-tli „Buch“ irgendwie zusammen; hierbei sei daran erinnert, daß die Erfinder der Wahrsagebücher cipactonal (d. h. Tageszeichen: Krokodil) und oxomoco heißen. Die Möglichkeit, daß auch der letztere Name, der sonst mexikanisch nicht zu erklären ist, mit imix, amox, bzw. ixim zusammenhängt, wäre nicht undenkbar.

Daß dem „linkshändigen Kolibri bei den Quiche der Mann mit dem Blasrohr Hun-ahpu entspricht“, ist gleichfalls eine willkürliche Annahme. Leider hat auch, worauf sich der Beweis als tertium comparationis stützt, das Blasrohr (Quiche pup) gar nichts mit Hun-ahpu zu tun. Hun-ahpu ist vielmehr = hun-ahau „1 Herr“, was dem mexikanischen ce xochitl „1 Blume“ entspricht; es ist die Sonne. Da ahpu mit einer Ziffer versehen ist, so weist dies mit Sicherheit auf eines der 20 Tageszeichen hin. Dem Tageszeichen ahau, das im Mayagebiet durch ein menschliches Gesicht dargestellt ist (d. ist „Herr“), entspricht mexikanisch xochitl „Blume“. Dabei muß man an den Sonnengott denken (xochi-pilli „Blumenprinz“), den Gott der vornehmen Leute. Und in der Tat ist der Sonnengott im Wiener Codex (Blatt 23) hieroglyphisch durch das Zeichen ce xochitl „eine Blume“ ausgedrückt.

Was Tezcatlipoca anlangt, von dem Herr Prowe sagt: „Dieser Gott wird zuweilen mit einem verstümmelten Bein dargestellt oder einem, das an einem Kreuze befestigt ist, wobei dann Fußabdrücke andeuten, daß er mit dem anderen Beine um das Kreuz herumgeht“ — was übrigens ein schwieriges Kunststück sein dürfte —, so scheint sich mir dies auf die Tatsache beziehen zu sollen, daß Tezcatlipoca als nächtlicher Zauberer häufig mit dem Kreuzweg, dem Tummelplatz nächtlichen Spukes, dargestellt wird. Die „Fußabdrücke“ werden immer realistisch auf Wegen,

[1]) Vgl. de Rochfort (Histoire naturelle et morale des Iles Antilles de l'Amérique, Rotterdam 1665, p. 582): „Tempeste youällou, bointara, ourogan, qui est le nom le plus commun.“ Cf. Breton: (edid. Platzmann 1892, p. 424) naouragle „éventail“.

[2]) s. Sahagun I, cap. 19.

Brücken usw. hinzugefügt und besagen als solche gar nichts. Auf dem berühmten Blatt 89 des Codex Magliabecchi aber bezeichnen die im Kreis herumgezeichneten Fußspuren die überall in der Welt hin sich erstreckende Macht des Gottes im Einklang mit anderen geläufigen mexikanischen Vorstellungen.

W. Lehmann.

Bücherschau.

Hans Simmer, Der aktive Vulkanismus auf dem afrikanischen Festlande und den afrikanischen Inseln. (Münchener Geographische Studien, 18. Stück.) München, Theodor Ackermann, 1906. 4 M.

Der Verfasser versucht eine zusammenfassende Darstellung der Literaturangaben betr. den Vulkanismus Afrikas, sowie der afrikanischen Inseln zu geben. Gewiß eine sehr verdienstvolle Absicht. Nur besitzt der Verfasser leider keine zureichende geologische Schulung und Denkweise. Kritiklos sind beiläufige Notizen und mehr oder weniger vage Spekulationen dieses oder jenes Reisenden mit eigener Phantasie vermengt, und die Darstellungen des Verfassers lassen erkennen, daß er offenbar niemals ein größeres Vulkangebiet betreten hat.

Es werden auf Grund gänzlich unzureichenden Beobachtungsmaterials allgemeine geologische Schlüsse von enormer wissenschaftlicher Tragweite und mit einer eigentlich nur der völligen wissenschaftlichen Unkenntnis anstehenden Sicherheit dargelegt. So wird beispielsweise auf Grund einer nicht einmal nachgewiesenen, einige Kilometer langen Vulkanspalte am Cap Verde — sie wird nur vermutet, weil sie die Verbindungslinie von zwei Vulkanen darstellt — die Vermutung ausgesprochen, daß sie mit den 480 km entfernt gelegenen Vulkanen der Kapverdeschen Inseln in Verbindung zu bringen sei. Von den Kanaren wird behauptet, „daß sie über spaltenreichen Primärschollen entstandene echte ozeanische Inseln" darstellen, „die gleichzeitig mit ihrer Entstehung oder noch nach derselben eine Erhebung erfuhren und zwei Bögen bilden, einen nach Süden und einen nach Osten gerichteten Bogen". Erstens weiß man aber von den Primärschollen der Kanaren überhaupt nichts Näheres; zweitens ist ihr Vorhandensein nur auf Gomera und Palma, und da noch nicht einmal sicher, erwiesen; drittens sind die Hebungen auf den Inseln in ihrer Allgemeinheit durchaus noch nicht erkannt und viertens bestehen die beiden Inselbögen der Kanaren als solche nur in der Phantasie des Verfassers usw. Übrigens sind die Literaturangaben bezüglich der Kanarischen Inseln sehr mäßig. Viel zitiert wird Christ („Eine Frühlingsfahrt nach den Kanaren", ein vorwiegend botanisches Werk), ferner der „Führer durch die Kanarischen Inseln" von Samler Brown, sowie das Kollektivbuch von H. Meyer über Teneriffa. Die grundlegenden Arbeiten von Alexander von Humboldt und Leopold v. Buch, sowie G. Hartung scheint der Verfasser nicht zu kennen!

Bei den einzelnen Darstellungen lassen sich fast Schritt für Schritt grobe wissenschaftliche Unmöglichkeiten oder an ganz unsichere Hypothesen geknüpfte weitreichende Hirngespinste nachweisen.

Die Leichtfertigkeit, mit der geologische Schlußfolgerungen gezogen werden, erweist sich beispielsweise — um nur einen unter Hunderten von Fällen zu nennen — in folgendem: Ein Porphyrvulkan in der Nähe des Muidir Ahnet-Plateaus wird genannt und daran ohne weitere Begründung die Bemerkung geknüpft: „Vielleicht gleichalterig mit dem Geitsegubig in Deutsch-Südwestafrika (einem anderen Porphyrvulkan)." Die Entfernung beider Vulkane voneinander beträgt mehr als 50 Breitengrade, also ungefähr 6000 km!

Auch die Meeresnähe des Kamerungebirges halten wir ebensowenig für einen Beweis für die Aktivität des Vulkans (wie theoretisch gefolgert wird), als die Ansicht des Kommandanten von Buea, der der Mary Kingsley erzählte, daß er kein Vertrauen in die Ruhe des Berges setze.

Die ganze Arbeit liefert bei allem oft in anerkennenswerter Weise angewandten Fleiß ein abschreckendes Beispiel sog. „Schreibtischgelehrsamkeit".

Der Stil des Verfassers zwingt den Leser außerdem, geraume Zeit mit dem Konstruieren mancher Sätze und dem Erraten des Inhalts zu verlieren.

Walther von Knebel.

Dr. Alexander Franz, Die Kolonisation des Mississippitales bis zum Ausgange der französischen Herrschaft. Eine kolonialhistorische Studie. XXIV und 464 Seiten. Mit 1 Karte. Leipzig, Georg Wigand, 1906. 10 M.

Dem Kenner der einschlägigen englischen und französischen Literatur bringt das vorliegende Werk nicht wesentlich Neues, auch beansprucht es bei vielen Annahmen, recht vielen „es scheint" und „es war wohl" nicht, etwas Abschließendes zu liefern, aber es hat das große Verdienst, dem deutschen Leser den Inhalt einer hochinteressanten, sonst nicht leicht verständlichen Episode europäischer Kolonisation auf nordamerikanischem Boden in anschaulicher Weise vorzuführen. Der Verfasser hat recht, wenn er darauf hinweist, daß wir in den Anfängen einer kolonialen Entwickelung stehenden Deutschen dringenden Anlaß haben, gerade der Kindheit einer Kolonie unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden und uns mehr wie leider bisher die Erfahrungen — positive und negative — der Völker zunutze zu machen, die uns zwei bis drei Jahrhunderte auf dem Gebiete der Kolonisation voraus sind. Zu dem Material, aus dem unsere Kolonialmänner solche Belehrung holen müssen, liefert Dr. Franz mit seinem Buch einen wertvollen Beitrag.

Denn seine Arbeit ist die Frucht sehr eingehender Studien, keine Mühen und wohl selbst Reisen sind gespart worden, um an einige schwer zugängliche Quellen zu gelangen. Die in dem reichhaltigen Literaturnachweis am Ende des Buches aufgeführten Werke sind zum größten Teil benutzt worden. Von den hier nicht genannten hätten wohl noch mit Vorteil zu Rate gezogen werden können: Adair: „The History of the American Indians"; „Collection de Manuscrits relatifs à la Nouvelle-France"; „The Historical Writings of the late Orsamus H. Marshall"; Pagès: „Voyages autour du Monde"; Romans: „A Concise Natural History of East and West-Florida"; „The Quarterly of the Texas State Historical Association", vol. II; Wood: „Ursprung und Entwickelung der Sklaverei in den ursprünglich von Frankreich und Spanien besessenen Teilen der Vereinigten Staaten und Canadas". Ferner: Beckwith: „The Illinois and Indiana Indians"; Gatschet: „A Migration Legend of the Creek Indians"; Mooney: „The End of the Natchez" in „Amer. Anthrop.", N. S., und ganz besonders Powells „Indian Linguistic Families" oder Brintons „American Race"; denn die Kenntnis der zuletzt genannten fünf Werke oder einiger von ihnen hätte den Verfasser vor manchen Irrtümern, Ungenauigkeiten, ungewöhnlichen Namennennungen usw. bewahrt, hätte ihm manchen Zweifel gelöst, z. B. Seite 27, 28, 29, 93, 132, 133, 157, 199, 208, 226, 289, 388. Denn die Eingeborenen des Landes sind einer der mächtigsten Faktoren in jedem kolonialen Leben. Ohne eine mehr wie gewöhnliche Kenntnis der Indianer Nordamerikas kann ein Historiker ebensowenig in befriedigender Weise eine Geschichte der Vereinigten Staaten oder Kanadas schreiben, wie eine Verwaltung eine Kolonie gut organisieren und regieren kann, wenn sie gar keine oder nur eine geringe Ahnung davon hat, was ein Naturvolk ist.

Wenn im folgenden noch einige Einwürfe und Ausstellungen gemacht werden, so sollen sie keinenfalls den Gesamtwert des empfehlenswerten Buches herabmindern.

Seite 22—23: Estebanico befand sich nicht im Geleit Coronados, sondern war schon in der Avantgarde von Marcos de Niza erschlagen worden. S. 26: Die Spanier haben die Bai von Pensacola nicht „mehr als zwei Jahrhunderte" von 1696 an besessen. S. 29: Es wäre interessant, zu erfahren, wo der Verfasser die Angabe gefunden hat, daß de Soto „kaum 25 Jahre nach der Eroberung von Mexiko am Red River berittene Indianer" angetroffen hat. In den Berichten des Fidalgo de Elvas, von Biedma, Rodrigo Ranjel, Garcilaso de la Vega und Herrera ist mir nichts davon aufgefallen. S. 35: Marquette starb nicht in der Missionsstation Kaskaskia. S. 47: Der Vergleich zwischen La Salle und Stanley ist in vieler Hinsicht zutreffend; La Salle aber war nur rücksichtslos gegen seine Landsleute, gut und gerecht aber gegen die Indianer, bei denen er geachtet und verehrt war. Die Rohheiten dagegen, die sich Stanley stellenweise gegen die Neger hat zuschulden kommen lassen, können nicht scharf genug gebrandmarkt werden. Er war gefürchtet, nie geliebt. S. 74: New York war um 1700 kein Staat, sondern eine Kolonie. S. 273: Montcalm war ein hervorragender Soldat, eine ritterliche, äußerst sympathische Figur, aber ein „Führer ersten Ranges" war Louis de Saint-Véran nicht. Sehr richtig dagegen ist das Urteil des Verfassers über de Kerlérec (S. 277 ff.), den Villiers du Terrage zu rehabilitieren versucht hat; de Kerlérec liefert nur einen Beweis mehr für die Tatsache, daß selbst der tüchtigste Seeoffizier versagt, wenn er vor die Aufgabe gestellt wird, Operationen auf dem Lande zu leiten. In eine solche Verlegenheit sollte man ihn ebensowenig

bringen, wie man einen Husarenoberst zum Chef eines Kreuzergeschwaders macht. S. 303: Die sogenannte Verschwörung Pontiacs war nicht „der einzige wirklich große Kampf, den die Indianer um den weiten Westen mit den Weißen gewagt haben". Die jahrzehntelangen Kämpfe gegen die von Osten in das Mississippibecken eindringenden Hinterwäldler, die Roosevelt in seinem „Winning of the West" so packend beschrieben hat, waren viel großartiger und viel gefährlicher und verlustreicher für die Weißen. St. Clairs Niederlage ist die größte, welche die europäischen Eroberer je gegen die Eingeborenen Nordamerikas erlitten haben, und erst General Waynes Sieg vermochte jene Indianer zum Frieden zu bringen, die so lange erfolgreich gegen qualitativ und quantitativ weit gefährlichere Elemente gestritten hatten, als es dem großen Pontiac beschieden gewesen war. S. 347—348: Die Baumwolle produzierenden englischen Kolonisten von Maryland bis Georgia kann man unmöglich „Neuengländer" nennen. S. 428: Es ist nicht angängig, von „dem großen Mißerfolge" zu sprechen, „den die katholische Mission in Kanada und auch sonst gehabt hatte". Die katholische Mission, besonders die der Jesuiten, hat viel in Kanada geleistet; sie war ein hübscher Erfolg an sich und war sogar ein großer Erfolg im Verhältnis zu dem, was alle evangelischen Missionen zusammengenommen — selbst mit Einschluß der braven Mährischen Brüder — in Nordamerika geleistet hatten. Dies muß um so mehr betont werden, als sich der Verfasser von der evangelischen Mission mehr versprochen zu haben scheint, falls sie in die französischen Kolonien zugelassen worden wäre.

Zuletzt muß noch gesagt werden, daß das Buch gut herausgegeben ist, daß aber die Korrektur sorgfältiger hätte gelesen werden müssen. Zu den 58 Druckfehlern, welche die „Berichtigungen" aufführen, sind mir noch 14 weitere aufgefallen, von denen sich sogar zwei in diesen „Berichtigungen" selbst befinden (vgl. S. XXIV, 18, 40, 137, 185, 199, 224, 248, 301, 310, 368, 376, 459).

Friederici.

Kleine Nachrichten.

— Magnetische Aufnahme des Großen Ozeans. S. 51 des 90. Bandes wurde mitgeteilt, daß die amerikanische Jacht „Galilee" im Auftrage der Abteilung für Erdmagnetismus der Carnegie Institution mit magnetischen Aufnahmearbeiten im Großen Ozean beschäftigt ist. Vor Japan ist nun das Schiff von einem Unfall betroffen worden. Während eines Taifuns wurde es am 24. August auf den Wellenbrecher bei Jokohama geworfen und schwer beschädigt. Es wurde aber wieder abgebracht und wird repariert. Immerhin hat der Fortgang der Arbeiten damit eine Verzögerung erlitten. Menschenleben waren nicht zu beklagen.

— Der bayerische Geograph Dr. Christian Gruber ist am 10. Juli in München gestorben. Geboren ist Gruber am 14. Dezember 1858 in Wassertrüdingen. Er war zunächst Elementarlehrer und bereitete sich dann an der Münchener Technischen Hochschule für den mittleren Schuldienst vor. Seit 1886 war er Lehrer an der städtischen Handelsschule in München. Grubers Spezialgebiete waren die Landeskunde und die historische Geographie namentlich Bayerns, die Wirtschaftsgeographie und die Methodik des geographischen Unterrichts, und auf diesen Gebieten hat er auch eine rege literarische Tätigkeit entfaltet. Es seien nur folgende Arbeiten erwähnt: „Das Quellgebiet und die Entstehung der Isar" (1887), „Die Isar nach ihrer Entwickelung und ihren hydrologischen Verhältnissen" (1899), „Die landeskundliche Erforschung Altbayerns im 16., 17. und 18. Jahrhundert" (1894), „Der Ries" (1899), „Wirtschaftsgeographie Deutschlands und der außerdeutschen Kulturstaaten" (1904, in Bd. I und II des „Deutschen Kaufmanns").

— Besetzung von Bilma durch die Franzosen. S. 196 des laufenden Globusbandes wurde bei der Besprechung der Besetzung von Dschanet durch die Franzosen erwähnt, daß der nächste Schritt in jener Politik, die die Ablenkung der durch die Sahara nach Tripolis führenden Handelswege nach Tunis oder Algerien bezweckt, die Besetzung von Bilma, des Hauptorts der Oase Kauar, sein würde. Dieser Schritt ist bereits geschehen. Es wird berichtet, daß am 16. Juli d. J. Leutnant Crépin mit einer Kamelreitertruppe von Sinder aus Bilma in Besitz genommen habe, so daß die ab und zu diskutierten türkischen Absichten auf diese Oase hinfällig geworden sind. Bilma liegt an der uralten Handelsstraße, die von Bornu über Mursuk nach Tripolis geht. Allerdings war sie jetzt sehr verödet, da die Tsadseeländer und Nordnigeria handelspolitisch dem Atlantischen Ozean angeschlossen sind; doch werden die Franzosen suchen, sie wieder zu beleben, indem sie eine Verbindung mit Dschanet herstellen. Eine Verbindung mit dem westlicher liegenden Aïr bestand bereits. Von Bedeutung für große Teile der Sahara ist Bilma als Salzproduktionsort; er wird dort viel Salz gewonnen und von allen Richtungen her geholt. Wer deshalb die Oase besetzt hält, der muß damit auch einen weithin reichenden politischen Einfluß ausüben können, und hierin liegt weiter der große, sicherlich folgenreiche Vorteil, der für Frankreich aus diesem Schritt entspringt. Frankreich hat damit ein Mittel gefunden, das die teilweise sehr wilden Tibbustämme nach und nach unter seine Herrschaft zwingen wird. Eine weitere Folge wird dann sein, daß Frankreich einen Teil der von Wadai nach Norden ausstrahlenden Handelswege in seine Gewalt bekommen wird.

Der letzte Europäer, der Kauar besucht hat, ist Monteil (1892). Die Bewohner sind infolge des Handels friedlich gewordene Tibbustämme mit einer Kopfzahl von etwa 2000, die sich auf eine lange Oasenreihe mit mehreren Ortschaften verteilen. Großen Einfluß übte, wie auch in Aïr, die Tuaregkonföderation der Kelowi aus. Die Zahl der Palmen und der Umfang der Felder sind zu gering, als daß sie für die Bewohnerschaft genügte; doch gibt ihnen der Salzhandel die Möglichkeit, sich den übrigen Lebensbedarf einzutauschen.

— Lenfants neue Mission nach Afrika. Der Kommandant Lenfant ist mit einer neuen wirtschaftlichen Mission nach Afrika gesandt worden. Er soll u. a. von neuem die Frage untersuchen, wie das französische Tsadseegebiet am besten und billigsten von der See aus zu erreichen ist. Die Mission zählt außer Lenfant die Kapitäne Joannart und Périquet, den Arzt Dr. Kerandel, den Ingenieur Bastet und vier andere Europäer als Mitglieder. Zunächst soll das Gebiet studiert werden, das sich östlich der Kamerungrenze bis zum 18. Längengrad und südlich vom 10. Breitengrad ausdehnt, und zwar im Anschluß an die Arbeiten der deutsch-französischen Grenzkommission (die sich übrigens am 17. August in Lere befand und nun den 10. Parallel nach Osten begehen will). Jenes Gebiet gehört zum System des Benuë und des Logone; man hat darüber auch schon einige Nachrichten, besonders von Löfler und Lancrenon (vgl. Globus, Bd. 90, S. 180), aber es ist für Spezialforschungen noch viel zu tun. Es sollen die allgemeinen Verhältnisse studiert und die Flüsse auf ihre Verwendung als Verkehrswege untersucht werden, damit man eventuell von dem Trägerdienst gänzlich unabhängig wird. Es ist nicht unmöglich, daß es dort zeitweise Verbindungen zwischen den Nebenflüssen des Benuë und des Logone gibt, ähnlich wie man solche zwischen Logone und Schari kennt. Ob gerade sie irgendwelchen Verkehrswert haben, erscheint allerdings sehr zweifelhaft, und so wird das wissenschaftliche Ergebnis der Mission wohl wertvoller ausfallen als das rein praktische.

— Aus Wadai. Dem Sultan Dudmurra von Wadai, der 1902 mit Hilfe Othmans auf den Thron kam (vgl. Globus, Bd. 88, S. 126), scheint sich nicht nur zu behaupten, sondern seine Position nach außen und innen zu verstärken. Gerüchte, die über das französische Gebiet kommen, besagen sogar, daß er den Einfluß der Snussi gebrochen (?) und sie genötigt habe, ihre Niederlassung (Sauja) in Dar-Soghawa zu verlassen; er habe ferner Othman vergiften lassen und die Tributzahlung an Dar-For aufgegeben. Als ein Beweis dafür, daß das Reich an innerer Festigkeit gewonnen hat, mag der Umstand gelten, daß Wadaileute ihre Raubzüge südwärts bis zu dem französischen Posten Fort-Archambault ausgedehnt haben. 75 km östlich von diesem Posten kam es Anfang Mai d. J. zum Kampfe mit französischen Kolonialtruppen, von denen die Wadaileute in mehreren Gefechten zurückgedrängt wurden. Unter diesen Umständen ist es fraglich, ob Frankreich seine Politik des Zuwartens Wadai gegenüber noch lange wird aufrecht erhalten können.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 18. **BRAUNSCHWEIG.** 8. November 1906.

Der neue Vertrag über die deutsch-englische Grenze in Kamerun.

Von Hauptmann Marquardsen.

Die im Januar 1903 ausgesandte Jola — Tschadsee-Grenzexpedition, die den Auftrag hatte, die deutsch-englische Grenze Kameruns von Jola nach dem Tschadsee festzulegen, kehrte im Juli 1904 zurück. Von ihrer Aufgabe hatte sie die Hauptsache gelöst, indem beide Kommissionen eine übereinstimmende Karte des Grenzgebietes mitbrachten. Eine endgültige Vereinbarung über die Grenze und eine Vermarkung derselben hatte jedoch nur im Jola-Bogen stattgefunden. Die Gründe dieser Nichteinigung waren zweierlei Art. Die Arbeiten begannen — entsprechend dem zugrunde liegenden Vertrag vom 15. November 1893 — mit einer astronomischen Festlegung des Zentrums von Jola. Da Telegraphen nicht vorhanden waren, mußte die schwierige Aufgabe einer absoluten Längenbestimmung unternommen werden. Deutscherseits waren die nötigen Instrumente zur Beobachtung von Mondkulminationen mitgegeben, während man englischerseits die Methode der Sternbedeckungen anwandte. Das deutsche Verfahren bewährte sich — abgesehen von der ihm anhaftenden größeren Genauigkeit — darin, daß die Beobachtungen auch bei bedecktem Himmel ausgeführt werden konnten, was bei Sternbedeckungen nicht der Fall ist. Bei Beendigung der astronomischen Arbeiten lagen deutscherseits neun Beobachtungen des Mondes, englischerseits zwei Sternbedeckungen vor. Die beiderseitig gezogenen Mittel ergaben zunächst zufällig ein vorzüglich übereinstimmendes Resultat. Als aber später die zu den benutzten Mondtafeln nötigen Jahreskorrekturen von der Sternwarte Greenwich eintrafen, ergab sich ein Unterschied von 3 bis 4′. Die Abgrenzung des Jola-Bogens war von dieser Längenbestimmung ganz unabhängig, auch erlitt die Triangulation und Herstellung der Karte in dem übrigen Gebiet keinen Aufschub. Da aber für die Grenzlinien nördlich des Benuë in dem zugrunde liegenden Vertrag ein fester Punkt — Schnittpunkt des 10. Grades nördl. Br. und 13. Grades östl. L. — eingeschoben war, so entstanden Meinungsverschiedenheiten darüber, wohin auf der gewonnenen Karte dieser Punkt zu legen sei.

Ein weiterer Zweifel entstand über den Endpunkt der nördlichen Linie, die durch den Schnittpunkt des Meridians 35′ östlich Kuka mit dem Südufer des Tschadsees gebildet werden sollte. Nach englischer Auffassung war hierunter die Hochwasser-, nach deutscher die Niedrigwasserlinie zu verstehen — beide bei dem sehr wechselnden Wasserstande des Sees um etwa 10 km räumlich verschieden.

Es entstanden so zwei Auffassungen der Grenze, dargestellt im allgemeinen durch zwei mit 5 km Abstand parallel laufende Linien. Zufälligerweise lagen in diesem schmalen und sonst keineswegs wertvollen Streifen wichtige, ja für Kamerun die wichtigsten Städte, wie Uba, Bama, Dikoa. Die Entscheidung mußte daher den heimischen Regierungen überlassen bleiben.

Beiderseits wurde nun zunächst die Längenbestimmung von Jola einer wissenschaftlichen Prüfung unterzogen und eine baldige Einigung erzielt, wobei anerkannt werden muß, daß die englische Regierung den deutschen Beobachtungen das ihnen infolge größerer Genauigkeit und Zahl zukommende höhere Gewicht zubilligte. Diese Vereinbarung hatte zwar eine Verschiebung der Grenze zugunsten des deutschen Gebietes zur Folge, aber die noch offene Frage des Südufers ließ auch weiterhin ein strittiges Gebiet bestehen. Im März 1906 trat in London eine Kommission zusammen, welche die Frage, was unter dem Südufer zu verstehen sei, nach allen Richtungen diskutierte, ohne eine Einigung zu erzielen. Dagegen glückte der Versuch, unter Ausschaltung der Frage des Südufers eine Grenze zu finden, die einerseits den örtlichen Verhältnissen am besten angepaßt wäre, andererseits den beiderseitigen Wünschen nach Möglichkeit Rechnung trüge. Dieses Abkommen wurde am 16. Juli 1906 ratifiziert und ist nun („Kolonialblatt“ vom 15. September 1906) der Öffentlichkeit übergeben worden.

Unsererseits mußte im Norden unbedingt an der beanspruchten Grenzlinie festgehalten werden, da der Verlust seiner wichtigsten Städte Deutsch-Bornu fast wertlos gemacht und dem deutschen Ansehen bei den Eingeborenen einen schweren Stoß versetzt hätte. Außerdem mußte ein Aktionsradius um unsere Hauptstadt Dikoa gefordert werden, die sonst in unmittelbarer Nähe der englischen Grenze gelegen hätte. Beides wurde englischerseits zugestanden. Von Dikoa ab nach Süden war die lange Flußlinie des Jasseram die gegebene Grenze. Da aber dieser Fluß einen bedeutenden Bogen nach Westen macht, mußte das in dem Bogen liegende Gebiet mit den großen Marghi-Ansiedelungen Urga und Mutube aus englischem in deutschen Besitz übergehen. Über die Entschädigungen einerseits für den Verzicht auf die englische Grenzlinie in Bornu, andererseits für den Jasserambogen wurde eine Einigung im südlichen Teile der Grenze erzielt, die sich außerdem in glücklichster Weise den Geländeverhältnissen anpassen ließ. Deutscher-

seits mußte daran festgehalten werden, daß eine unserer Hauptstraßen — die von Garua über Demsa, Ssorau, Mubi, Mitschiga usw. nach Dikoa — uns erhalten blieb; englischerseits bestand der Wunsch nach Verbesserung der Verbindung von Jola nach Britisch-Bornu. Letztere führte bisher zwischen den Kilwabergen und der deutschen Grenze durch unwirtliches und durch wilde Heidenstämme gefährdetes Gebiet. Einen guten Stützpunkt hat diese Straße jetzt erhalten, indem der bedeutende Fullaort Uba England überlassen wurde. Dieser Ort war für uns entbehrlich, da die Grenzexpedition an Stelle der bisher üblichen Route, Mubi—Uba—Mitschiga, einen direkten Weg Mubi—Mitschiga erkundet hatte. Außerdem war die Abtretung notwendig, wenn man nicht die Flußgrenze des Jasseram vorzeitig unterbrechen wollte, da Uba auf dem linken Ufer liegt. Etwa 10 km südlich Uba mußte, um nicht die genannte deutsche Straße zu nahe an die Grenze zu bringen, der Jasseram verlassen werden. Mit Hilfe des Hosere Mirinji, einer ins Auge fallenden Bergkuppe, ließ sie sich geradlinig nach Süden auf das Bett des Kilange überleiten. Diesem folgt sie ein Stück, um dann wieder über drei prächtige Bergkuppen, Hos. Holma — Hos. Baburei — Hos. Harabe, auf den Tiël-Fluß überzugehen, dem sie bis zu seiner Einmündung in den Benuë folgt. Sämtliche Berge sind durch Triangulation genau festgelegt, sehr markant und weithin sichtbar.

Die engl.-deutsche Grenze in Bornu u. Adamaua.

(Vertrag v. 16. 7. 06.)

Maßstab 1:2665000.

Die westl. ——— Linie bedeutet die von der deutschen, die östl. die von der engl. Kommission der Grenz-Expedition beanspruchte Grenzlinie.

Hos. = Hosere = Berg (Fullah), Mao = Fluß (Fullah), / = wichtige Straßen.

Südlich des Benuë gelang es, den nach dem ursprünglichen Vertrag um Jola geschlagenen Kreisbogen etwa zur Hälfte durch natürliche Grenzen abzulösen und an den anderen Stellen die schwer zu bestimmenden Bögen durch gerade Linien zu ersetzen. Im Osten einigte man sich auf den Unterlauf des Faro von einem Punkte halbwegs Beka—Gurin bis zu seiner Mündung. Von ersterem Punkte geht dann die Grenze geradlinig über einen Felsblock nach der Mündung eines Passes bei dem Orte Karin und folgt dann der Mittellinie des Passes selbst durch das ganze Karingebirge bis zu dem südlichen Schlußberge, Hos. Samlo. Die Teilhaberschaft an diesem ursprünglich auf englischem Gebiete liegenden Passe war für uns von Wichtigkeit, da er die kürzeste und beste Straße von Garua nach dem westlich des Alantikagebirges liegenden Teil unserer Kolonie darstellt. Vom Hos. Samlo geht die Grenze in geraden Linien über den Hos. Baradji nach einem Punkt am Mao Sansi, dem sie bis zu seiner Einmündung in den Mao Maïne folgt, um diesen noch ein Stück flußaufwärts zu laufen. Das letzte Stück bildet eine gerade Linie vom Mao Maïne nach dem Orte Kinekeu. Der Endpunkt dieser Strecke kann jedoch erst festgelegt werden, wenn das Azimut der südlichen Grenzlinie, Jola—Cross-Schnellen, bekannt ist.

Der Wert des neuen Vertrages besteht zunächst in der Gewinnung einer festen, zum allergrößten Teil durch Flüsse gebildeten Grenze. Kaum werden in einem anderen Teile unserer Kolonie so günstige Abgrenzungen wieder zu erreichen sein. Daß der gesicherte Besitz der Kanuristädte Dikoa und Bama für Deutsch-Bornu eine Lebensfrage bildete, ist bereits hervorgehoben. Hinzuzufügen ist noch, daß auch die Sicherung der von Bama über Malematari hart am rechten Jasseramufer führenden Straße von der größten Wichtigkeit für Handelsinteressen und die Verwaltung des Landes ist. Das neu gewonnene Gebiet im Jasserambogen und das abgetretene im südlichen Teile der Grenze

sind in kultureller Hinsicht und in ihrer Besiedelung etwa gleichwertig. Das erstere wird fast ganz von einem gewaltigen Walde ausgefüllt, der mit Ausnahme der sehr stattlichen Marghiansiedelungen Urga und Mutube fast unbewohnt ist. Die Gründe hierfür lagen bisher auf politischem Gebiet, indem der Wald eine neutrale Zone zwischen den Marghi- und Mandarastämmen darstellte. Er ist reich an Nutzhölzern und Elefanten, auch die sonst in Kamerun sehr seltene Giraffe ist hier ziemlich häufig. Einer stärkeren Besiedelung steht jetzt um so weniger ein Hindernis entgegen, als der Jasseram in seinem Mittellauf auch zur Trockenzeit gutes Wasser führt — eine bei den kleinen Flüssen Nordkameruns sehr seltene Erscheinung. Da die praktischen Gesichtspunkte für beide Teile bei der Ziehung der neuen Grenze maßgebend gewesen sind, und da das vorher strittige Gebiet weder der einen noch der anderen Partei zugeschlagen werden kann, ist es untunlich, die Größe des abgetretenen und gewonnenen Landes zahlenmäßig zu berechnen. Ein Blick auf die Karte zeigt, daß auch in dieser Hinsicht das deutsche Interesse voll gewahrt ist.

Die neue Grenze wird jetzt, soweit sie nicht durch Flüsse gebildet wird, örtlich vermarkt, und bald wird auch in dem härtesten Negerschädel kein Zweifel mehr an seiner Zugehörigkeit zur einen oder anderen Seite bestehen.

Die Bewohner der Westkarolinen.

Von Arno Senfft.

Mit 10 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Die Karolinengruppe war schon zur Zeit der spanischen Herrschaft politisch in zwei Bezirke eingeteilt; diese Organisation ist auch von der deutschen Regierung beibehalten worden. Sie gründet sich auf die wirtschaftlichen Verhältnisse, die nach Jap und Ponape als den alten Handelszentren neigen, und trägt dabei auch der Anthropologie Rechnung. Nachdem unter der deutschen Herrschaft noch auf den Inseln Sonsol, Pul, Merir und Tobi die Flagge gehißt worden war, umfaßt der Bezirk der Westkarolinen annähernd genau die zwischen dem 131. und 148. Grade östl. L. und dem 3. und 10. Grade nördl. Br. gelegenen Inseln. Innerhalb dieser Fläche, deren Bewohner sämtlich der mikronesischen Rasse zugezählt werden, sind drei verschiedene Stämme beheimatet, die obendrein nicht für sich abgeschlossene geographische Kreise bilden, denn die im äußersten Westen südlich den Palau gelegenen Inseln werden von demselben Stamme bewohnt, der die Inseln östlich von Jap bis zum 148. Längengrade bevölkert. Die drei Stämme verteilen sich auf die Eingeborenen

1. von Jap mit dem etwa 60 Seemeilen entfernten Atoll Ngulu (Matelotas),
2. der Palaugruppe und
3. aller übrigen Inseln.

Abb. 1. **Eingeborene von Jap.**

Wie die Sprache, so sind auch die Sitten dieser drei Stämme grundverschieden, die Sprache der Leute von

Abb. 2. **Palau. Häuptlingsversammlung.**

den Inseln Pul, Merir, Sonsol und besonders von Tobi (kurz bezeichnet Südinseln) zeigt zwar manche Abweichungen und große Dialektverschiedenheiten von der auf Oleai, Ululsi, Feis und den übrigen östlich gelegenen Inseln (Südinseln) gesprochenen, aber es unterliegt keinem Zweifel, daß sie dieselbe ist. Augenscheinlich sind die Südinseln von dorthin verschlagenen Leuten der Ostinseln bevölkert worden, denn es ist bekannt, daß diese bei ihren gefahrvollen Reisen nach Jap, dem Sitz ihres Souzeräns, häufig vertrieben werden, beispielsweise verschiedene Male bis zu den Philippinen. Manches spricht für die Vermutung, daß größere Flottillen die früher unbewohnten Südinseln unfreiwillig erreicht haben, daß sie dadurch aus dem Bereiche des ihnen als Richtschnur dienenden bekannten Teiles des Sternenhimmels gekommen sind, möglicherweise mit seeuntüchtig gewordenen Kanus, und daß sie sich dort niedergelassen haben. Eine andere Möglichkeit ist auch die, daß sie vor den Eingeborenen der Ostkarolinen, die kriegerischen Charakters sind, die Flucht ergriffen und dabei nach den Südinseln gekommen sind, oder drittens, daß sie, wie es von Lamutrik bekannt ist, nach Verwüstung ihrer flachen Inseln durch eine Flutwelle aus Nahrungsmangel eine andere Heimat zu suchen genötigt wurden. Jedenfalls liegt dieser Zeitpunkt weit zurück, denn unter den Eingeborenen ist über ihre Herkunft nichts bekannt.

Die Hautfarbe aller drei Stämme bewegt sich zwischen hellbronzefarben und kaffeebraun, die Gestalt ist durchschnittlich kleiner, die Lebensdauer kürzer wie bei uns,

Abb. 4. **Eingeborene von Ululsi.**

Abb. 3. **Palauhäuptling Mas.**

Abb. 5. **Eingeborenenpaar von Oleai.**

Abb. 9. **Kokopullo, Tobiinsulaner.**

Abb. 7. **Frauen von Merir.**

Abb. 6.
Mann von Merir.

die Augen sind glänzend dunkelbraun bis schwarz, das Haar ist schwarz, bei Männern mehr kraus wie bei den Frauen, sie lassen es nach Eintritt der Pubertät lang wachsen und knoten es auf dem Kopfe lose zusammen. Früher trugen sie nur Kinn- oder Vollbart, die Schnurrbarthaare wurden entfernt; in neuerer Zeit läßt man sie wachsen, und bei jungen Männern findet man auch bereits den Schnurrbart allein.

Als Kleidung dient den Männern von Jap und den Palau ein schmaler Lendenschurz aus dem Bast von Hibiscus tiliaceus, den Frauen der ersteren ein langer, wulstiger Gras- oder Bastrock, denen der letzteren ein kurzes, schmuckes Röckchen aus Gras oder Blättern. Die Männer der Süd- und Ostinseln verwenden einen zusammengefalteten, auf dem Webstuhl aus Pandanus hergestellten Gürtel, die Frauen eine Matte gleichen Fabrikats.

Die Abbildungen bringen Typen der einzelnen Stämme der Westkarolinen. Abb. 1 zeigt einen Mann und zwei Frauen von Jap. Die Bevölkerung dieser Insel zählt zurzeit etwa 6500 Köpfe, und zwar mehr Männer als Frauen; sie hat innerhalb 15 Jahren nachweislich um 1000 Köpfe abgenommen trotz im allgemeinen guter klimatischer und ökonomischer Bedingungen. Sie zerfällt in zwei ethnologisch und sozial gegliederte Schichten, die freien Japer (pi Uap) und die Hörigen (pi Milingei), die etwa ein Drittel der Bevölkerung bilden. Ob die Unfreien Einwanderer oder die besiegten Ureinwohner sind, ist nicht mehr bekannt, ebenso wenig, ob ihre geistige und körperliche Inferiorität ursprünglich oder durch Inzucht oder schlechtere Lebensbedingungen hervorgerufen ist. Politisch prägt sich das Verhältnis nur durch Arbeitsleistung der Hörigen aus; sonst haben sie ihre eigene Verwaltung, freies Eigentum und die Verfügung darüber.

Die Gestalten der Männer Japs sind im allgemeinen schlank und ebenmäßig, die der Frauen kleiner und untersetzt, sie erscheinen infolge der unkleidsamen Tracht sogar plump. Reizvoll und anmutig sind sie nur in früher Jugend; denn schon nach der ersten Geburt stellt sich eine Einbuße an ihren körperlichen Reizen ein.

Der Charakter der Japer ist, wenn schon früher unter ihnen der Krieg die Regel war, doch ein sanftmütiger und besonders fremdenfreundlicher. Dieses Urteil gebe ich aus vollster Überzeugung ab, nicht nur auf Grund meiner eigenen Erfahrungen, denen man mißtrauen könnte, weil hinter mir die Autorität der Staatsgewalt steht und die Eingeborenen deshalb aus Respekt sich gefügiger mir gegenüber zeigen möchten, sondern ich weiß mich darin eins mit den Gewerbetreibenden und Missionaren, die bereits seit vielen Jahren in mehr oder weniger großer Abhängigkeit von den Eingeborenen wirken.

Abb. 2 zeigt eine Gruppe von Bewohnern der etwa 200 Seemeilen südwestlich von Jap gelegenen Palau. Auch sie sind durchschnittlich kleiner als der Europäer; die Männer sind meist fleischiger und dunkler als die Japer, manche erinnern leicht an die Papuas der nordwestlichen Küste von Kaiser-Wilhelms-Land, während sich auch vereinzelt ein ausgesprochener japanischer Zug findet, so beispielsweise bei den in der ersten Reihe rechts sitzenden Männern, wie denn auch der Adelstand, die Stellung der Frau und das Klubwesen manche Anklänge an japanische Sitte zeigen. An Stelle des sanftmütigen Gesichtes des Japers tritt durchschnittlich ein wenig sympathischer Zug, der bei den Männern etwas Lauerndes, Finsteres, bei den Frauen etwas Kaltes, Hartes trägt. Dem Äußeren entspricht auch der Charakter, die angenehmen Palauer bilden die Ausnahme. Das ritterliche Volk, wie es Wilson im 18. Jahrhundert schildert, ist moralisch stark degeneriert, aus den stolzen, selbstbewußten Kämpfern sind schamlose Lüstlinge und ehrlose Plutokraten mit protziger Lebensart geworden; der Reichtum ist Tugend, die Armut Laster, der höchste Häuptling beutet den ärmsten Mann nach Möglichkeit aus. Die früher beachtenswerte Handfertigkeit hat sich nur noch im Kanu- und Hausbau erhalten. Eine leuchtende Erscheinung aus der alten Zeit ist der in Abb. 3 dargestellte alte Häuptling Mas, der bereits vor mehr als vier Dezennien als Jüngling dem verstorbenen Würzburger Geologen Prof. Semper bei dessen wissenschaftlichen Arbeiten auf den Palau schätzenswerte Dienste als Diener und Mensch leistete und dem ihm von seinem

Abb. 10. **Mafeling, Tobiinsulaner.**

Meister gezollten Lobe sich bis in sein hohes Greisenalter würdig gezeigt hat.

Wie oben bemerkt, sind die Bewohner der Ost- und Südinseln zu einem Stamme zu rechnen, wofür Sprache und Sitten sprechen; ihr Äußeres weist aber merkliche Verschiedenheiten auf. Die Bewohner von Ululsi (Abb. 4) und Oleai (Abb. 5) nebst denjenigen der Inseln Feis, Lamutrik, Sorol, Ifalik, Faraulip und Satuwal sind kräftiger und fleischiger als die von Merir (Abb. 6 und 7), Sonsol (Abb. 8) und Pul, die, trotzdem sie überaus starke Esser sind, ein mehr verkümmertes Aussehen tragen und in den Gesichtszügen vielfach einen semitischen Ausdruck erkennen lassen. Zwischen den letztgenannten drei Inseln besteht zwar ein, wenn auch nicht sehr reger, Verkehr mittels Kanus, und die Bewohner schließen auch untereinander Ehen, gleichwohl hat sich bei der infolge der geringen Einwohnerzahl selbstverständlichen Inzucht ein verschiedener Gesichtsschnitt herausgebildet; so ist die Gestalt der Leute von Merir im allgemeinen schlanker und das Gesicht schmaler als bei den Leuten von Sonsol.

Die Frauen der Ostinseln sind verhältnismäßig hell und verfügen in der Jugend nicht selten über wirkliche Anmut. An Intelligenz und körperlichem Geschick stehen sowohl Japer wie Palauer weit über ihren Nachbarn, und staatsrechtlich erblicken diese in einem Häuptling von Jap auch ihren Herrscher, dem sie Besuche und Tribut schuldig sind, wenngleich er sich in ihre inneren Angelegenheiten nicht hineinmischt. Da die Ost- und Südinseln außer der Kokospalme und dem Brotfruchtbaum kaum nennenswerte vegetabilische Nahrung hervorbringen und die animalische fast ausschließlich auf Fische und Hühner sich beschränkt, so ist die Lebenshaltung eine äußerst bescheidene, nichtsdestoweniger trifft aber auch hier die uns in Europa bekannte Erscheinung zu, daß die Fortpflanzungsfähigkeit eine größere ist wie an den Stellen mit reichlicherem Haushalt; denn während auf der fruchtbareren Jap- und Palaugruppe vier bis fünf Kinder eines Elternpaares eine besondere Ausnahme sind, bildeten diese Ziffern auf den Ost- und Südinseln die Regel.

Unter den Bewohnern dieser Gruppe nehmen wieder diejenigen der Insel Tobi (Abb. 9 und 10) eine besondere Stellung ein. Sie sind in dieser Zeitschrift durch die Seidelsche Feder bereits sorgfältig und ausführlich beschrieben, es bleibt hier demnach nur für wenige Bemerkungen Platz. Die Sprache der Tobileute zeigt noch mehr Abweichungen von der der Zentralkaroliner wie die ihrer nördlichen Nachbarn. Tobi ist der letzte Ausläufer dieser Sprache. Eine Verbindung mit ihren Stammesgenossen zu unterhalten, verbietet ihnen die isolierte Lage ihrer Insel und die ungünstige Meeresströmung; so werden die Abweichungen im Laufe der Generationen immer größer, und da dadurch eine Mischung mit fremdem Blut ausgeschlossen ist, hat sich auch ein eigener Typ ausgebildet. Hinsichtlich ihrer Intelligenz stehen die Tobileute infolge dieser langen Inzucht an letzter Stelle, aber der Körperbau ist kräftig und muskulös; da sie wie alle Bewohner armer Koralleninseln wesentlich auf den Fischfang zur Befriedigung ihrer Nahrungsbedürfnisse angewiesen sind, sind sie gezwungen, einen erheblichen Teil ihrer Zeit auf dem Meere zuzubringen, und werden so vor körperlicher Verweichlichung geschützt. Besonders in die Augen fallend sind in Abb. 9 die verhältnismäßig schmale Stirn und die wuchtige untere Gesichtspartie und in Abb. 10 der häßliche, fast blöde Ausdruck; der breite, gedrungene Hals ist ein charakteristisches Merkmal des ganzen Typs.

Abb. 8. **Männer und Frauen von Sonsol.**

Aufgaben und Resultate der Südkamerun-Grenzexpedition 1900/1902.

Mit einer Karte als Sonderbeilage.

Im Septemberheft dieses Jahrganges der „Mitteilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten" gibt Professor Ambronn (Göttingen), der die astronomische und geodätische Ausbildung der deutschen Mitglieder der Südkamerun-Grenzkommission geleitet hatte, einen eingehenden kritischen Bericht über die Aufgaben und Resultate der deutschen Abteilung dieser Grenzkommission, deren wichtigste hier besprochen sein mögen.

Das impulsive Vorwärtsdrängen des deutschen Küstenhandels nach dem Innern Südkameruns zur Erschließung immer neuer Gummi produzierender Gebiete und die rührige Tätigkeit der auf die Respektierung der Grenzen ihres großen Konzessionsgebietes eifersüchtig wachenden „Gesellschaft Süd-Kamerun" [1]) einerseits und die nicht minder regsame Geschäftigkeit der französischen Konkurrenz andererseits führten um die Wende des Jahrhunderts bei dem vorhandenen unzulänglichen Grenzkartenmaterial zu mancherlei unliebsamen Konflikten zwischen der deutschen und französischen Regierung. Beide Regierungen sahen sich daher gezwungen, die in den Verträgen vom 24. Dezember 1885 und 15. März 1894 lediglich auf der Karte festgelegte Südgrenze Kameruns gegen den Congo-Français, der damals noch unser alleiniger Nachbar war — Spanien kam als solcher erst 1900 hinzu — an den wichtigsten Stellen auch in der Natur kenntlich zu machen.

Diese Grenze hat folgenden Verlauf: Sie beginnt an der Mündung des Kampo, folgt seinem Laufe bis zum Schnitt mit dem 10. Grade östlich Greenwich und dem Parallel dieses Schnittes bis zum 15. Grade östlich Greenwich, läuft dann auf dem 15. Meridian nach Süden bis zum Dscha (Ngoko), folgt diesem Flusse bis zu dessen Schnittpunkt mit dem 2. Grade nördlicher Breite und dann dem 2. Breitengrade bis zu seinem Zusammentreffen mit dem Ssanga; hier am Ssanga hat die Südgrenze ihren äußersten Punkt erreicht, sie wendet sich nach Norden, den Ssanga auf eine Länge von 30 km begleitend.

Die beiden Regierungen kamen überein, nur den östlichsten und westlichsten Teil dieser Südgrenze durch eine gemeinsame Kommission örtlich festzulegen, den mittleren dagegen nur „möglichst" begehen zu lassen, um Vorschläge für einen eventuellen späteren Ersatz der geraden Grenzlinie durch eine natürliche zu erlangen. Von einer Vermarkung der ganzen Grenze mußte von vornherein Abstand genommen werden, da eine derartige Arbeit die Kräfte einer Expedition überschritt. Aus diesen Abmachungen ergab sich, daß die Aufgaben der Grenzkommission vorwiegend astronomischer Natur sein mußten.

Ende 1900 waren die Mitglieder der Kommission ernannt, und kurz darauf erfolgte die Ausreise nach dem Grenzgebiet.

Führer und erster Kommissar der deutschen Mission war Hauptmann Engelhardt, ihm standen zur Seite zuerst Oberleutnant v. Restorff als zweiter Kommissar und Leutnant Schulz, zu denen im Schutzgebiete noch Stabsarzt Hösemann trat. Als Ersatz für den bald nach seiner Ankunft am Kampo erkrankten Oberleutnant v. Restorff und den nach Abschluß der Arbeiten am Kampo auf dem Marsche zum Dscha in Mabore gestorbenen Leutnant Schulz wurden später Oberleutnant Foerster und Leutnant Frank kommandiert [2]).

Der französischen Abteilung gehörten als Führer Dr. Cureau und anfangs die Kolonialbeamten Laurent und Hummel an, die nach einigen Monaten durch die ebenfalls der französischen Kolonialverwaltung angehörenden Beamten Bonassies und Doux ersetzt wurden.

Zur Lösung der vorerwähnten Aufgaben hatte die Grenzkommission folgende Hauptarbeiten auszuführen: 1. die Lage des 10. und 15. Grades östl. L. von Greenwich in der Nähe der Grenze durch genaue astronomische Beobachtungen zu bestimmen, 2. den Parallel des Schnittpunktes von Kampo und 10. Längengrad, den sog. Kampo-Parallel, und 3. den 2. Grad nördl. Br. zwischen dem 15. Grad östl. Greenwich und dem Ssanga örtlich festzulegen.

Nebenher erhielt die deutsche Abteilung noch den besonderen Auftrag, die geographische Lage möglichst vieler Orte astronomisch oder geodätisch für kartographische Zwecke zu bestimmen.

Die Arbeiten begannen an der Mündung des Kampo mit der Breitenbestimmung eines Platzes in der Nähe der deutschen Kampostation, die zur vorläufigen Orientierung über die definitiv auszusuchende Lage der Längenbeobachtungsstation dienen sollte.

Lager bei der Kampostation $\varphi = + 2^{0} 20' 50''$ (Lt. Schulz).

Die Längenbeobachtungsstation selbst, das „Lager Njengwe", wurde darauf an den ersten Kampo-Fällen, auf dem Südufer des Flusses in der Nähe einer Pflanzung der Société du Haut-Ogowe errichtet.

Da bei der Unkenntnis des Verlaufes des 10. Längengrades in der Natur die Längenbeobachtungen in Njengwe einen Wert ergeben mußten, der entweder weniger oder mehr als 10 Grad betrug, so war die Lage des 10. Grades durch einen Polygonzug in der ungefähren Richtung des Grenzparallels vermittelst Durchhaues durch den Urwald im Anschluß an das Lager Njengwe festzustellen.

Die Herstellung des Situationsplanes, des Durchhaues und die astronomischen Beobachtungen und deren provisorische Berechnungen — die definitiven wurden von Prof. Ambronn in Göttingen ausgeführt und der Station auf telegraphischem Wege übermittelt — nahmen infolge ungünstiger Witterungsverhältnisse und wiederholter Erkrankungen der Expeditionsmitglieder volle zehn Monate in Anspruch. Trotz dieser Ungunst der Verhältnisse wurde nebenher durch Routenaufnahmen in der näheren und weiteren Umgegend der Station und durch zwei Breitenbestimmungen Oberleutnants Foerster in Mkomo $\varphi = + 2^{0} 26' 18''$ und Ngumudum $\varphi = + 2^{0} 23' 48''$ der bisher unerforschte untere Kampo erkundet.

Die astronomischen Beobachtungen Hauptmann Engelhardts und Leutnant Schulz' ergeben als Schlußresultat folgende Koordination für den deutschen Beobachtungspfeiler im **Lager Njengwe**

$$\varphi = + 2^{0} 13' 38'' \pm 1'' = \pm 30 \text{ m}$$
$$\lambda = 9^{0} 53' 59'' \pm 15'' = \pm 450 \text{ m}$$

(aus Beobachtungen von Mondhöhen und Mondkulminationen).

Nach der Vollendung und Messung des 12 km langen Durchhaues und nach der Bestimmung einer Kontroll-

[1]) 1905 ist das Konzessionsgebiet der G. S.-K. durch einen neuen Vertrag mit der Kolonialabteilung wesentlich beschnitten worden.

[2]) Jetzt Hauptmann und Leiter der neuen Südkamerun-Grenzexpedition.

Aufnahmen der

SÜDKAMERUN-GRENZEXPEDITION

(1900-1902)

Nach der von M. MOISEL in 1:500000 bearbeiteten „Karte des südlichen Teiles von Kamerun" reduziert auf

1:3000000

0 10 20 40 60 80 100 km

— *von der deutschen Abteilung aufgenommene Wege*

• ▲ *Ort resp. Lagerplatz, dessen Breite bestimmt wurde*

◇ ✦ ✦ *Ort resp. Lagerplatz, dessen Breite u. Länge bestimmt wurde*

Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig

breite in seinem Ende am Kampo ($\varphi = +2^0\,10'\,20''$) konnte dann im September 1901 auf der Ostspitze einer kleinen Insel im Kampo eine 2 m hohe Pyramide errichtet werden, die genau auf dem Punkte steht, wo sich der Kampo-Grenzparallel mit dem 10. Längengrad schneidet; sie erhielt die Aufschrift:

Deutsch-französische Grenzregulierung September 1901

$\varphi = 2^0\,10'\,20''$ nördl. Br. $\lambda = 10^0\,0'\,0''$ östl. Gr.

Mit der Errichtung dieses Grenzpfeilers war der erste Teil der Grenzregulierung erledigt, und die Kommission setzte sich sofort nach dem Ssanga — Dscha-Gebiet in Marsch, um den zweiten Teil der Arbeiten in Angriff zu nehmen.

Hauptmann Engelhardt und Oberleutnant Foerster fuhren mit den Instrumenten über Libreville, Matadi und Kinchassa den Kongo und Ssanga aufwärts nach der Ngokostation, während Stabsarzt Hösemann und Leutnant Schulz mit dem militärischen Schutzkommando und den Arbeitern den Landweg nach demselben Ziele längs der Südgrenze einschlugen, letztere mit dem Auftrage, das bisher nur einmal von Oberleutnant Freiherrn v. Stein durchzogene Grenzgebiet weiter zu erkunden und die Marschrouten aufzunehmen.

Ende Dezember 1901 bzw. Anfang Februar 1902 trafen beide Abteilungen an ihrem Bestimmungsort ein, Hösemann mit der traurigen Nachricht von dem Ableben des Leutnant Schulz, eines tüchtigen und hoffnungsvollen Offiziers. Mit dem Wegfall jeglicher Breitenbestimmung nach dem Tode Leutnant Schulz' haben die mustergültigen und wichtigen Routenaufnahmen des Stabsarztes Hösemann zwischen Mabore und dem Dscha leider eine starke Stütze verloren. Zwischen Njengwe und Mabore wurden von Leutnant Schulz folgende Breiten bestimmt:

Abang	$\varphi = +$ 2°	25′	54″	± 0,4′
Bijan	2	30	24	„
Njakong	2	31	54	„
Enemajong	2	34	30	gut
Abang	2	36	24	± 0,4′
Mendschim	2	37	24	„
Biba	2	29	54	± 0,2′
Isselang	2	27	18	unsicher.

Die Arbeiten westlich der Ngokostation übernahm Hauptmann Engelhardt, die östlich von ihr Oberleutnant Foerster. Erstere bestanden in einer topographischen Aufnahme des Dscha (Ngoko) von der Einmündung des Juë bis zur Ngokostation, in der Festlegung des Schnittpunktes des Kampo-Parallels mit dem Dscha einerseits und dem 15. Längengrad andererseits, des Schnittpunktes dieses Längengrades mit dem Dscha und in der Aufnahme des Juë; letztere umfaßten die genaue topographische Aufnahme aller in das Arbeitsgebiet Oberleutnant Foersters fallenden Dscha- und Ssangastrecken, vor allem trigonometrische Vermessungen des 30 km langen Grenzabschnittes am Ssanga und Bestimmung der geographischen Lage eines am Nordende dieses Grenzabschnittes gelegenen Ortes.

Die Schnittpunkte des 15. Längengrades mit dem Kampo-Parallel und dem Dscha wurden von Hauptmann Engelhardt durch astronomische Ortsbestimmung des „Meridianlagers am Dscha", eines Platzes in der mutmaßlichen Nähe des 15. Längengrades, in ähnlicher Weise wie in Njengwe ermittelt. Die einzige Abweichung bestand darin, daß der Längenwert ausschließlich aus Beobachtungen von Mondkulminationen resultiert. Die Koordinaten für das **Meridianlager** sind:

$\varphi = +$ **1° 58′ 37,2″** ± **1,6″** = ± **48** m
$\lambda =$ **15° 3′ 57″** ± **10,5″** = ± **315** m östl. Gr.

Die topographischen Arbeiten auf dem Dscha zwischen Juë-Einfluß und Ngokostation und während des Ausfluges nach Suanke wurden mit Uhr und Kompaß ausgeführt und durch folgende Breitenbestimmungen gestützt:

Ehemalige Ngokostation . . . . $\varphi = +$	1°	57′	33,3″
Molundu	2	2	20
Faktorei Loubet (Lagerplatz 1 der Karte)	1	59	8
„Dampferrast" „ 2 „ „	2	5	37
Dongo	2	9	27
„Grasfeld" (Lagerplatz 3 der Karte) . .	2	11	23
Ndembo	2	6	22
Ngeula	2	0	56
Komo-Mündung	1	59	49
Suanke	2	3	50
Suase	2	1	48
Unterhalb des Meridianlagers. (Lagerplatz 4 der Karte)	1	58	59

In Suanke hat Hauptmann Engelhardt noch eine Längenbestimmung versucht, deren Resultat aber infolge einseitiger Beobachtung sehr unsicher und somit wertlos ist.

Als Beobachtungsort für die vorzunehmende absolute Längenbestimmung am Ssanga wählte Oberleutnant Foerster das auf dem rechten Ufer liegende Dorf Guambum (der französische Posten befand sich beim Dorfe Bomassa, Guambum gegenüber). Beobachtet wurden Mondhöhen und Mondkulminaten, die den Wert **Guambum**

$\varphi = +$ **2° 11′ 30″** ± **0,5″** = ± **15** m
$\lambda =$ **16° 6′ 45″** ± **5″** = ± **2250** m östl. Gr.

ergaben.

Bei der Ausführung der topographischen Arbeiten stellte Oberleutnant Foerster eine Reihe von Breitenbeobachtungen und sorgfältige Bestimmungen der Längendifferenzen zwischen Guambum, Nola und Bania durch Zeitübertragungen mit fünf Schiffschronometern und sechs Taschenuhren, und zwar auf dem Wasserwege an, die zusammen mit der absoluten Länge von Guambum dem ganzen Ssangalauf von Bania bis zur Dschamündung eine definitive Gestaltung geben. Die Zeitübertragungen sind mustergültig ausgeführt. Die Längendifferenz Guambum — Bania hat einen mittleren Fehler von 7,5″ = 225 m, die von Guambum — Nola einen solchen von 30 bis 45″ = 900 bis 1200 m.

Resultate der astronomischen Beobachtungen Oberleutnant Foersters:

Affenberg bei der ehem. Ngokostation $\varphi = +$	1°	57′	59,5″	
Zusammenfluß von Dscha u. Ssanga	1	39	15	
Ndsimu-Faktorei .	1	58	17	
Beim Dorf Gambe	2	11	57	
Papageien-Insel (Lagerplatz 5 der Karte)	2	10	58	
Guambum	**2**	**11**	**30**	± **0,5″**, $\lambda =$ **16° 6′ 45″** ± **5″** östl. Gr.
Faktorei Djembe .	2	11	37	
Nordspitze der Palmen-Insel (Lagerplatz 6 der Karte)	2	59	48	0,5″
Bania	**3**	**59**	**43**	**2″**, $\lambda =$ **16° 2′ 45″**
Nola	**3**	**31**	**20**	$\lambda =$ **16° 0′ 15″**
Salo	3	11	6	
Bajanga	2	53	44	
Gonge	2	33	36	

Mit der Erledigung dieser Arbeiten waren die gemeinschaftlichen Aufgaben der deutsch-französischen Grenzkommission gelöst.

Die Übereinstimmung der deutschen Werte für die absoluten Längenbestimmungen in Njengwe und im Meridianlager am Dscha mit den französischen ist eine vorzügliche zu nennen; in Guambum bzw. Bomassa ist diese Übereinstimmung weniger gut; immerhin übersteigt die Differenz der beiden Werte nicht die durch die Beobachtungsmethoden bedingte Fehlergrenze. Welches von

den beiden Resultaten das richtigere ist, wird eine Nachprüfung durch Hauptmann Foerster lehren, die von letzterem in diesem Jahre während der von ihm geleiteten Expedition zur Vermarkung der Südgrenze an dem alten Beobachtungsplatze ausgeführt worden ist.

Im Oktober 1902 traten beide Abteilungen den Rückmarsch an. Während die französische Expedition auf dem direkten Wege über den Ssanga und Kongo nach der Heimat zurückkehrte, stellten sich Hauptmann Engelhardt und Oberleutnant Foerster neue Aufgaben, durch zusammenhängende Routenaufnahmen quer durch den Süden des Schutzgebietes auf möglichst unbekannten Pfaden und durch weitere Breiten- und Längenbestimmungen für die Kartierung dieses Gebietes fundamentale Grundlagen zu schaffen. Ein Programm, einer neuen, frischen Expedition würdig; obwohl beide Forscher durch die strapaziösen Arbeiten der soeben beendigten Grenzexpedition und durch häufige Krankheiten erschöpft waren, haben sie doch mit zäher Energie ihr Ziel verfolgt und das Programm erfolgreich durchgeführt.

Hauptmann Engelhardt nahm seinen Rückmarsch den Ssanga und Kadeï aufwärts über Mbua-Besimbo, Bertua, Jaunde und Lolodorf nach Kribi. Oberleutnant Foerster holte weit nach Norden aus und wählte die Route Jukaduma, Mbua-Besimbo, Kunde, Joko, Ngila, Jaunde, Kribi.

Resultate der astronomischen Beobachtungen:

A. Hauptmann Engelhardt

Komassa	$\varphi = + 3^0 43' 2''$
Lager bei Nakumbu am Kadeï	3 47 13
Duluku	3 51 39
Lau	3 55 0
Delele	4 1 47
Mbelenge am Kadeï .	4 13 16
Ngota	4 5 49
Mbua-Besimbo . . .	**4 8 57,4** $\pm$ **1″** = $\pm$ **30** m, λ = **14 32 13** $\pm$ **45** bis **60″** = **1350** bis **1800** m
Nambalo	4 13 24
Sambos	4 18 6
Baturi	4 25 16
Bunjok	4 24 41
Beri	4 24 14
Barambis	4 28 17
Am Gale	4 27 9
Am Tuki	4 30 38
Seri	4 34 31
Gamane (Bertua) . .	**4 34 26** $\pm$ **1,5″** = $\pm$ **45** m, λ = **13 42 20** $\pm$ **30″** = $\pm$ **900** m
Gurgo	4 28 4
Kwen	4 18 28
Tumbo	4 15 12
Atsemgog	4 7 40
Mune	4 2 1
Bene	4 4 45
Ebodimo	4 3 48
Sembe (Simekoas) . .	4 14 23
Mamensalas	4 13 37
Bities	4 14 42
Olingas	4 10 24
Jaunde	**3 51 35**, λ = **10° 32′ 13″** $\pm$ **1′** = $\pm$ **1800** m
Egoas	3 49 36
Bigues am Njong . .	3 30 40

B. Oberleutnant Foerster

Lager am Lobele . .	$\varphi = + 2^0 26' 0''$
Ngilili	2 10 6
20 km nördl. Ngilili .	2 18 34
Mbandi	2 6 8
Mbia	2 1 6
Nussola	2 35 54
Lager nördl. Kambo .	3 0 36
Ndungi-Posten	4 7 49
Bimba	4 11 12
Abindi	4 12 36
Dume-Mündung . . .	4 7 49
Molambi	4 12 0
Mundia	4 17 48
Kwabila	4 20 42
Bunjok	4 25 12
Barambi's	4 28 18
Beri	4 24 6
Gambussa	4 28 6
Lager nördl. Gambussa	4 37 36
Lager am Biaga . . .	4 44 42
Bakumbo	4 52 0
Gunukamba	5 6 0
Lager nördlich Gunukamba	5 36 12
Lager nördl. Kunde .	6 6 12
Meridianlager bei Kunde	**6 5 15** $\pm$ **2″** = $\pm$ **60** m, λ = **14 28 58** $\pm$ **2** bis **2,5′** = $\pm$ **3600** bis **4500** m
Mbega am Lom . . .	6 10 36
Lager nördl. Gaga . .	5 54 24
Gaga	5 49 36
Lager am Djerem . .	5 37 3
Lungen	5 33 36
Joko (Station) . . .	**5 32 13** $\pm$ **3″** = $\pm$ **90** m, λ = **12 20 13** $\pm$ **1** bis **1,25′** = $\pm$ **1800** bis **2250** m
Lager nördl. Wim . .	4 58 42
Ndim	4 50 42
Ngila	4 42 9
Mbogendane	4 17 54

Die Längenbestimmungen in Mbua-Besimbo, Bertua, Kunde und Joko beruhen auf Messungen von Mondhöhen, die in Jaunde auf Beobachtung von Mondkulminationen. Außer diesen absoluten Längenbestimmungen wurden sowohl von Hauptmann Engelhardt, als auch von Oberleutnant Foerster Zeitübertragungen ausgeführt, welche die Längendifferenzen von Komassa bis Mbua-Besimbo, Mbua-Besimbo bis Barturi, Mbua-Besimbo bis Bertua, Bertua bis Jaunde und von Guambum bis Kunde ergaben und die zugleich auch eine gute Kontrolle der absoluten Beobachtungen in Mbua-Besimbo, Bertua und Kunde ermöglichen und diese in zufriedenstellender Weise bestätigen. Eine weitere Bestätigung des Längenwertes von Kunde liefert das soeben eingetroffene Resultat einer Längenbestimmung Hauptmann Freiherrn v. Seefrieds, des Leiters der Ostkamerun-Grenzexpedition.

War der Süden Kameruns, dessen Wegenetz bei jeder Neubearbeitung ziehharmonikaartige Verschiebungen im Gradnetz erfuhr, für den Kartographen vor der Expedition 1900/1902 ein wahres Schmerzenskind, so ist durch die Arbeiten dieser Expedition gründlich Wandel geschaffen, und das vor wenigen Jahren auf den Karten noch als weißer Fleck gekennzeichnete Gebiet zwischen Sanaga und der Südgrenze kann heute als das am sichersten festgelegte des ganzen Schutzgebietes gelten.

M. Moisel.

Zur Besiedelung des Hererolandes.

Herr von Lindequist, der Gouverneur von Deutsch-Südwestafrika, hat sich die höchst anerkennenswerte Aufgabe gestellt, das jetzt nahezu völlig pazifizierte und größtenteils verödete Hereroland für eine gesteigerte Einwanderung deutscher Kolonisten aufnehmbar zu machen. Nicht nur kapitalkräftige Unternehmer und Gesellschaften, sondern auch Ansiedelungsbegierige mit geringeren Mitteln sollen ergiebigen Nutzen in dem weiten Gebiete finden. Das ist bei der günstigen Bodenbeschaffenheit einzelner Strecken nur möglich, wenn bequeme Verkehrswege existieren und genügender Wasservorrat vorhanden ist. Die erste Bedingung ist bereits erfüllt durch die Eisenbahn Swakopmund—Windhuk und durch den fast vollendeten Bau der Otawibahn. Inwieweit man der zweiten Bedingung gerecht werden könne, wollte der Gouverneur auf einer Reise im Mai d. J. von Windhuk nach Karibib, Omaruru, Otawi und Waterberg persönlich untersuchen. Zu diesem Zwecke

nahm er den bekannten Landrat von Uslar als Sachverständigen in sein Gefolge auf. Ich nenne letzteren ausdrücklich einen Sachverständigen; denn aus einer Stelle des offiziellen Reiseberichtes (Deutsches Kolonialblatt vom 1. Oktober 1906, S. 641) scheint mir hervorzugehen, daß die bewundernswerte Geschicklichkeit des Herrn von Uslar, Wasser da aufzufinden, wo man es bis jetzt vergeblich gesucht, weniger auf der „Zauberkraft“ seiner Wünschelrute, als in der Fähigkeit beruht, aus der besonderen Beschaffenheit der Bodenoberfläche auf das Vorhandensein einer tiefliegenden Wasserader richtig zu schließen. Herr von Lindequist sagt: „So wie bei verschiedenen Stellen in der Umgebung von Windhuk, war auch bei Osona (dicht bei Okahandja) früher eine Bohrung bis zu großer Tiefe vorgenommen, ohne auf Wasser zu stoßen, während die von Herrn von Uslar festgestellte Wasserader in unmittelbarer Nähe des Bohrloches läuft. Wie an anderen Stellen machte ich auch hier die Bemerkung, daß die (frühere) Veranlassung zur Senkung des Bohrloches charakteristische sog. Wassersträucher gewesen waren. Irregeleitet war der (frühere) Wassersucher dadurch, daß er offenbar in unmittelbarer Nähe des Standortes dieser Büsche die Mitte der Ader vermutet hatte, während (wie Herr von Uslar überzeugt ist) solche Bäume und Büsche meistens am Rande solcher Wasseradern stehen. Nach der von Herrn v. Uslar vertretenen Meinung wird sogar die Mitte des Laufes einer Wasserader sehr häufig durch abgestorbene kahle Bäume bezeichnet . . . Verschiedene Beobachtungen im Gelände lassen auf die Richtigkeit dieser Theorie schließen.“

Eines steht durch den Bericht des unanfechtbaren Augenzeugen v. Lindequist fest, daß bei allen zur Ansiedelung geeigneten Örtlichkeiten erst durch Herrn von Uslar der nötige Wasservorrat entdeckt worden ist: so namentlich in Osona, Karibib und Otjivarongo (Otjikango, zwischen Omaruru und Outjo).

Der Umfang der Heimstätten für Kleinsiedler soll nach der Anordnung des Gouverneurs nicht mehr als 10 ha betragen, um den Ankaufspreis möglichst niedrig stellen zu können und doch zugleich den Unterhalt einer Familie zu gewährleisten. Auf einer solchen Farm kann Acker- und Gemüsebau und Obstzucht getrieben werden. Einzelne bereits gemachte Versuche beweisen die Möglichkeit: auf einem kleinen Gut bei Omaruru wurden im letzten Jahre 600 Zentner Kartoffeln geerntet; in dem Missionsgarten von Waterberg gedeihen Weintrauben, Apfelsinen und Zitronen in reichlicher Menge; eines sehr guten Erfolges erfreuen sich auch die Bewohner von Grootfontein (östlich von Otawi) bei ihrem Tabak- und Weinbau; dort glaubt man auch sicher, durch den Beginn der Straußenzucht ein beträchtliches Nebeneinkommen sich zu erwerben.

Heimstätten sollen eingerichtet werden an der Bahn und in der nächsten Umgebung der Bahnstrecke Windhuk — Okahandja in Osona, Otjosasu, Okamtumba; an der Bahn und in nicht weiter Entfernung von der Bahn Karibib — Otawi in Omaruru, Okombahe und Outjo; im Bereiche der Otawi-Bergwerke in Riet- und Grootfontein; endlich längs des besonders fruchtbaren Südostabhanges des Waterbergs in einer Ausdehnung von 45 km.

Außerdem sind als vortreffliches Weideland mit Farmen von 5000 ha in Aussicht genommen: Die Umgegend von Osona (30000 ha), die Präriem 30 km nördlich von Omaruru bis nach Otawi auf beiden Seiten der Bahn in einer Ausdehnung von 210 km und die Landschaft Omaheke zwischen Waterberg und Owikokorero (120 km von Nord nach Süd).

Der Eindruck, den Gouverneur v. Lindequist von diesem Teile des Hererolandes erhalten, war ein sehr befriedigender „Wenn ich“, sagt er, „das von mir durchreiste Gebiet mit den Landstrichen des mir fast in seinem ganzen Umfange bekannten Britisch-Südafrika vergleiche, so komme ich zu dem Endergebnis, daß ich bessere Weidegebiete von annähernd dem gleichen Flächeninhalt in Südafrika nicht gesehen habe; ja es darf ohne weiteres behauptet werden, daß das beschriebene Gelände den weitaus größten Teil von Südafrika als Weideland übertrifft. Wenn dieses Gebiet im großen und ganzen auch nur für größere Farmen in Frage kommt, mithin ein Land für Viehzüchter ist, so ist doch eine ganze Anzahl von Plätzen vorhanden, wo . . . Gartenbau und Ackerwirtschaft betrieben werden, wo mithin eine dichtere Besiedelung Platz greifen kann.“

Als unabweisliches Erfordernis für das gedeihliche Aufblühen der Kolonie bezeichnet er aber die Errichtung einer dritten Bohrkolonne für den Norden von Südwestafrika, wie deren zwei für den Süden bestehen. Für die Ausrüstung einer solchen fehlen leider noch die staatlichen Mittel. Möchten Regierung und Parlament diese absolut notwendigen Mittel zum Heile unseres blutig errungenen südafrikanischen Besitzes bewilligen! B. F.

Die Ethnographie in den „Documentos Inéditos del Archivo de Indias“.

Von Dr. Georg Friederici.

Die „Colección de Documentos Inéditos del Archivo de Indias“, wie sie gewöhnlich kurz genannt wird [1]), ist in erster Linie wertvoll für die Geschichtsforscher und historischen Geographen. Für das Studium des Zeitalters der Entdeckungen, der Eroberung, Besiedelung und Organisation des spanischen Amerika ist sie unentbehrlich. Die Historiker haben daher den größten Gewinn aus diesen Dokumenten gezogen. Auch zur Lösung geographischer Probleme liefern sie manchen Beitrag, und viel ist sicherlich noch aus ihnen herauszuholen. Hätte z. B. Bollaert die Berichte von Francisco Montesinos und Gonzalo de Zúñiga [2]) schon gekannt, so würde er an seiner Auffassung, daß Aguirre nicht den Amazonas ganz hinabgefahren, sondern vermittelst der Bifurkation von Rio Negro und Orinoco auf letzterem in das Meer gelangt sei, sehr zweifelhaft geworden sein [3]). Auch zu den Fragen der Halbinselgestalt von Unter-Kalifornien und der Anian-Straße liefern die Dokumente Beiträge [4]).

Ebenso dürften die Naturforscher, die sich mit der geographischen Verbreitung von Pflanzen und Tieren beschäftigen, manche wichtigen Aufschlüsse in der Sammlung finden können. So wurden von der Expedition Yturbe im Südende der Halbinsel California, in der Gegend von Bahía de la Paz, einige Exemplare von Bison americanus festgestellt, eine Tatsache, die ich in keiner der Monographien über den „Büffel“ erwähnt gefunden habe. Alle übrigen an dieser Stelle neben dem Bison genannten Tiere sind tatsächlich später auf der Halbinsel angetroffen worden, so daß mir die Angabe vollkommen einwandfrei zu sein scheint [5]).

Die Ethnologen haben bisher wenig aus den Documentos inéditos geschöpft. Dies liegt wohl in der Hauptsache daran, daß die Ausbeute verhältnismäßig nicht sehr groß für sie sein kann und kaum die Mühe zu belohnen scheint, die das Durcharbeiten der mangelhaft herausgegebenen Sammlung mit sich bringt. Denn mangelhaft herausgegeben ist die „Colección de Docu-

[1]) „Coleccion de Documentos Inéditos Relativos al Descubrimiento, Conquista y Colonizacion de las Posesiones Españolas en América y Occeanía“, tom. I—XLII (Madrid 1864 bis 1884). Segunda serie, tom. I—XIII (Madrid 1885 bis 1900). Der genaue Titel der Sammlung, welche fortläuft, hat im Laufe der Zeit gewechselt: aus colonización ist organización geworden, vor posesiones hat sich heimlich ein antiguas eingeschlichen, und für América y Oceanía hat man mit Beginn der zweiten Serie Ultramar gesetzt.

[2]) IV, p. 191—215 und 215—282, besonders p. 220—221, 251.

[3]) „The Expedition of Pedro de Ursua and Lope de Aguirre in Search of El Dorado and Omagua in 1560—1“, edit. William Bollaert (London 1861, Hakluyt Soc.), p. 107—108, 109, 110—111, note.

[4]) IX, p. 31—33, 36, 39.

[5]) IX, p. 36. — Allen: „History of the American Bison“ (Washington 1877), p. 517—519. — Hornaday: „The Extermination of The American Bison“, mit Verbreitungskarte, in „Smiths. Rep. for 1887“, part II (Washington 1889); — cf. Xántus in Petermanns Mitt. VII, S. 143 II (Gotha 1861), sowie passim Baegert und Venegas über die in Gemeinschaft mit dem Bison genannten Tiere.

mentos Inéditos“ zu einem erheblichen Teil in der Tat. Während in den Vereinigten Staaten seit den Tagen von Elliott Coues die „Herausgabe“ zuweilen den Originaltext zu erdrücken scheint, haben sich die Spanier fast durchweg einfach darauf beschränkt, die Manuskripte abzudrucken, wie sie aus der Überfülle ihrer Archive und der Colección Muñoz gerade zur Hand kamen. Nur die für den Durchschnitts-Forscher verhältnismäßig gleichgültige Angabe über Platz und Nummer des Originals fehlt nie. In einigen wenigen Fällen ist der Versuch gemacht, unbekannte oder veraltete Worte zu erklären [6]). Band XXXIII enthält einen Indice General, aber dies ist kein Index in dem gebräuchlichen Sinne, sondern eine Zusammenstellung der Titel sämtlicher in den Bänden I bis XXXII enthaltener Dokumente.

Auf die so sehr erwünschten Angaben jedoch, wo die neugedruckten Dokumente schon einmal veröffentlicht worden sind, wo Übersetzungen, Verarbeitungen, Auszüge stehen, und Ähnliches, ist in einem solchen Grade verzichtet worden, daß eine in Band V bereits abgedruckte Abhandlung mit kaum nennenswerten Abweichungen in Band X noch einmal aufgetischt wird, ohne daß auch nur mit einem Worte der früheren gedacht wird [7]).

Für die wichtigsten Dokumente soll hier ein solcher Hinweis in Kürze gegeben werden; es muß dies schon deswegen geschehen, weil diese an anderen Stellen zugänglichen Berichte bei der folgenden ethnologischen Betrachtung im allgemeinen nicht berücksichtigt werden.

Da sind zunächst in vol. XIV, 265 bis 279, die „Naufragios“ von Cabeza de Vaca. Man kennt zwei Versionen dieses wertvollen Textes. Die hier gegebene enthält nur den Anfang der unglücklichen Expedition Pánfilo de Narváez, während der vollständige Text seit 1542 fünfmal mehr oder weniger gut herausgegeben worden ist. Eine italienische Übersetzung findet sich bei Ramusio, eine französische bei Ternaux-Compans. Nachdem Purchas in seinen „Pilgrimes“ die englischen Leser mit den „Naufragios“ bekannt gemacht hatte, lieferte Buckingham Smith die erste vollständige Übersetzung (zwei verschiedene Ausgaben, New York 1851 und 1871), denen Fanny Bandelier 1905 mit einer weiteren folgte.

In vol. III, p. 414 bis 441 findet sich die Beschreibung des de Soto-Zuges von Hernández de Biedma, die Buckingham Smith schon vorher in seiner „Colección de varios Documentos para la Historia de la Florida“ veröffentlicht hatte. Aber bereits 1841 hatte uns Ternaux-Compans in französischer Übersetzung mit diesem wichtigen Bericht bekannt gemacht; vier englische Ausgaben sind gefolgt (Philadelphia 1850; London 1851, Hakluyt Soc.; New York 1866 und 1904).

Von zwei weiteren Berichten über die Conquista von Florida (López de Mendoza, III, 441 bis 479, und Vizekönig Don Luis de Velasco über die Expedition Tristán de Luna, IV, 136 bis 140), ist der erstere 1893 von Ruidíaz wieder abgedruckt worden, letzterer bei Buckingham Smith in seiner „Colección“, während beide schon 1841 von Ternaux-Compans in französischer Übersetzung zugänglich gemacht worden waren. Sehr zahlreich sind die Dokumente über den Coronado-Zug und die Pueblo-Indianer, von denen die wichtigsten bei Ramusio, Ternaux-Compans, Buckingham Smith und im „XIV[th] Report Bur. Amer. Ethnology“ zu finden sind. Hierher gehören besonders: Marcos de Niza (III, 325 bis 351) und der Brief Coronados vom 20. Oktober 1541, der ebenso wie Fontaneda in der Colección zweimal enthalten ist (III, 363 bis 369, und XIII, 261 bis 268). Ferner die Briefe und Berichte vom Vizekönig Don Antonio de Mendoza (II, 356 bis 362), Hernando de Alvarado (III, 511 bis 513) und Juan Jaramillo (XIV, 304 bis 317). Die sogenannte „Relacion del Suceso“ (XIV, 318 bis 329) findet sich bei B. Smith im XIV. Report, während der Bericht von Antonio de Espejo (XV, 151 bis 191 und im „Testimonio“, XV, 80 bis 151) bei Hakluyt (vol. III, ed. Goldsmid) mit englischer Übersetzung gegeben ist. Wichtige Angaben über die Pueblos finden sich noch in IV, 283 bis 354, XV, 191 bis 261, sowie in XVI, 37 bis 66, und passim im ganzen Bande.

Der Text des für das Recht der Azteken so wichtigen Berichts von Alonso de Zurita (II, 1 bis 126) ist nicht einwandfrei; Ternaux-Compans hatte zu seiner schon 1840 veröffentlichten Übersetzung eine bessere Vorlage.

Der wertvolle Bericht des Lizentiaten Palacio (VI, 5 bis 40) ist von Herrera, Déc. IV, lib. VIII, cap. 8, 9 und 10, stark, vielfach wörtlich mit Einschluß der Schreibfehler, benutzt worden. Squier gab ihn 1860 nebst englischer Übersetzung heraus, und A. v. Frantzius veröffentlichte 1873 eine gute deutsche Übersetzung mit kritischen Anmerkungen.

Die in der 2. Serie, vol. XIII, 265 bis 408 gegebene „Relación de las Cosas de Yucatán“ von Diego de Landa, der ebenfalls Herrera fast alles entnommen hat, was er über Yucatán weiß, ist zuerst von Brasseur de Bourbourg 1860 und in erweiterter Ausgabe 1864 veröffentlicht worden. Neben dem spanischen Text steht durchweg die französische Übersetzung. Brinton [8]) hat diese Ausgabe wegen Ungenauigkeiten, Nachlässigkeiten und mangelhafter Übersetzung getadelt. Der Vorwurf ist nicht ganz unberechtigt, aber man soll bedenken, daß Brasseur das Verdienst hat, uns für 40 Jahre den einzigen zugänglichen spanischen Text dieses unentbehrlichen Dokuments in befriedigender Form und Genauigkeit geliefert zu haben. Da soll man lieber gewisse Nummern der zwar in ihrer Gesamtheit unschätzbaren, aber im einzelnen keineswegs gleichwertigen und unfehlbaren Ausgabe der Hakluyt Society anklagen. Nur sehr wenige bringen hier beide Texte nebeneinander, dagegen sind die allein gegebenen Übersetzungen häufig lückenhaft und hier und da absolut nicht mit dem Original in Übereinstimmung zu bringen.

Die Cartas de Valdivia (IV, 5 bis 77) waren schon 1861 in der „Colección de Historiadores de Chile“, I, 19 bis 58 zugänglich gemacht, während der Reisebericht von Sarmiento de Gamboa (V, 286 bis 420) bereits 1768 in Madrid herausgegeben worden war und 1895 in englischer Übersetzung bei der Hakluyt Society erschien. Diese Übersetzung ist nach der Madrider Ausgabe besorgt und paßt stellenweise nicht zu dem in der „Colección“ gegebenen Originaltext.

Dies dürften die wichtigsten der außerhalb unserer Sammlung in spanischem Text oder in Übersetzungen leicht zugänglichen Dokumente sein. Da sie den Ethnologen gut bekannt sein werden, so soll auf ihren Inhalt bei der folgenden Übersicht nicht eingegangen werden. Ebensowenig sollen die Dokumente berücksichtigt werden, die sich nicht auf Amerika, sondern auf die Philippinen unb Südsee-Inseln beziehen.

Überblickt man den ethnologischen Inhalt der Doku-

[6]) z. B. III, p. 43; IV, p. 201, 226, 320, 339; V, p. 548; VI, p. 19.

[7]) Es handelt sich um den an sich sehr wichtigen Bericht von Fontaneda über Florida, den im übrigen Ternaux-Compans schon 26 Jahre vorher in Übersetzung herausgegeben hatte. V, p. 532—548, und X, p. 66—80. — „Recueil de Pièces sur la Floride“ (Paris 1841).

[8]) Brinton in „Proc. Amer. Philos. Society“, vol. XXIV, p. 1—8 (Philadelphia 1887).

mente in ihrer Gesamtheit, so wird man solche unschätzbaren Angaben aus dem täglichen Leben des Indianers, wie sie z. B. die „Relations des Jésuites", Sahagún, Garcilaso de la Vega, Rosales, Hans Stade und Soares de Souza geben, vergeblich in ihnen suchen. Die Berichterstatter sind zum größten Teil Soldaten und Beamte, die sich meist nur vorübergehend in den von ihnen beschriebenen Gegenden aufhielten und denen gegenüber die Eingeborenen alle Veranlassung zum Mißtrauen hatten, so daß es ihnen auch bei längerem Verweilen nicht möglich war, Einblick in das intimere Leben der Indianer zu gewinnen. Berichte von Geistlichen sind nur in verhältnismäßig geringer Zahl in den „Documentos" vorhanden, denn sie pflegten unmittelbar an ihren Orden einzureichen. Unter dem Vorhandenen ist jedoch viel Wertvolles: so ist Band VII fast völlig angefüllt mit Berichten und Abhandlungen von und über Las Casas und die Frage betreffend Behandlung der Eingeborenen.

Eine besondere und nicht unwichtige Stelle unter den Dokumenten nehmen die Antworten auf königliche Rundschreiben ein. Die spanische Verwaltung hatte nämlich die Gewohnheit, Fragebogen aufzustellen und diese zur Beantwortung an die Kolonien zu verteilen. So enthalten die Bände XI und XIII in der Hauptsache die Berichte der großen und kleinen Behörden von Yucatán und Tabasco auf den Fragebogen der Real Cédula vom 25. Mai 1577. Aber hier wie immer in solchem Falle sind nur wenige der Berichte selbständig und charakteristisch; bei den meisten hat man den Eindruck, als wenn einer von dem anderen abgeschrieben wäre, oder als wenn man alle an einer Zentralstelle redigiert hätte. Sie enthalten aber doch viel Wertvolles. Dieses im ganzen unglückliche Ergebnis ist leicht erklärlich: die Berichterstatter waren zumeist ungebildete Soldaten und Glücksritter, die kaum lesen und schreiben konnten und denen jede Kopf- und Federarbeit natürlich ein Greuel war.

Im folgenden soll nun ethnologisch Wichtiges kurz besprochen werden. Über Völkerverteilung finden sich manche wertvolle Angaben. Im oberen Caucatal saßen offenbar mehrere Völkerschichten, mindestens eine ältere, mehr in die Berge abgedrängte und eine neuere, mehr kultivierte in den fruchtbaren Tälern. Sie unterschieden sich deutlich von einander durch ihren Hausbau (große runde Sippenhäuser und kleinere Familienhäuser), durch Bekleidung (Rindenstoff und Baumwolle), durch ihre Waffen (Wurfbrett und Bogen) und besonders durch ihre Sprache. Die offenbar erobernd eingedrungenen kultivierten Indianer waren ausgesprochene Kannibalen und hatten, wenigstens zum Teil, Menschenopfer nach Art der Azteken. Die älteren roheren Bewohner waren ganz oder zum großen Teil keine Anthropophagen (III, 400 bis 412, passim und V, 491). Alle diese Nachrichten finden besonders durch Cieza de León ihre Bestätigung, von dem wir auch erfahren (Chronica, cap. VI), daß durch die schlechte Behandlung von seiten der Spanier weitere Wanderungen und Völkerverschiebungen veranlaßt wurden.

Über die Besitzverhältnisse zwischen Karaiben und Aruak in Guayana und Venezuela, auf Trinidad und Curaçao finden wir in I, 379 bis 385, 431 bis 434; IV, 467 bis 489; XXI, 221 bis 239 erwünschte Mitteilungen. Über die Chichimecas von Pánuco äußert sich IX, 133 bis 149.

(Schluß folgt.)

Bücherschau.

Deutsche Südpolarexpedition 1901 bis 1903. Herausgegeben im Auftrage des Reichsamtes des Innern von Erich von Drygalski, Leiter der Expedition. II. Band: Kartographie, Geologie. Heft I: 1. E. v. Drygalski: Der Gaußberg, seine Kartierung und seine Formen. 2. E. Philippi: Geologische Beschreibung des Gaussberges. 3. R. Reinisch: Petrographische Beschreibung der Gaussberggesteine. Berlin 1906.

In dem vorliegenden Bande werden die Kartographie, sowie die Studien über die Morphologie des Gaussberges durch den Leiter der Südpolarexpedition, Erich v. Drygalski, behandelt, ferner die Geologie von E. Philippi und die Petrographie des Gaussberges von R. Reinisch.

Die geologische Darstellung von E. Philippi ist vom Referenten bereits im „Globus" (Bd. 90, S. 242) besprochen worden. Es sei infolgedessen hier auf die anderen beiden Abschnitte des Bandes besonders eingegangen. E. v. Drygalski beschreibt zunächst die mitgenommenen Instrumente, daran schließen sich die recht eingehenden Darlegungen von J. Domke über die trigonometrischen Messungen und von M. Groll über die photogrammetrischen Ergebnisse.

Die astronomischen Ortsbestimmungen und die Aneroidbeobachtungen sind nur kurz erwähnt, da sie in einem anderen Bande des Gesamtwerkes berücksichtigt werden. Diesen mehr technischen Abschnitten folgen die Darlegungen v. Drygalskis über die Lage des Gaußberges, die Eisbedeckung und die Moränen.

Von größerem allgemeinen Interesse ist die Beschreibung der eigenartigen Oberflächenform des Gaussberges. Der Berg ist nämlich in merkwürdiger Weise in Stufen zerlegt. Das Problem der Stufenbildung hat zu zweierlei Auffassungen geführt. Wir haben in dem genannten Referat in dieser Zeitschrift die Philippische Auffassung, nach der die Stufen der jeweiligen Höhenlage des diluvialen Inlandeises entsprechen, bereits erwähnt. Nach v. Drygalski sind die Stufen aber durch tiefere Ursachen, die in dem vulkanischen Aufbau des Berges zu suchen wären, bedingt, wenn auch v. Drygalski die Möglichkeit zugibt, daß auch die Eiswirkung bei der Ausgestaltung der Oberflächenformen des Berges mitgearbeitet haben könne. Eine Stufenbildung, ganz im Sinne Drygalskis, ist übrigens auch von A. Stübel an dem Gehänge des Vulkanberges Huila in Colombia beschrieben worden. Der Leser wird sich nach Erwägung der Gründe und Gegengründe wohl auf Seite v. Drygalskis stellen müssen. Indessen ist die Auffassung Philippis im zweiten Teile sehr bestimmt entgegengesetzt, und Philippi glaubt gar nicht auf die Ausführungen v. Drygalskis eingehen zu müssen, da er seine Meinung in diesem Falle als allein diskutierbar ansieht. Im Gegensatz dazu werden vom Leiter der Expedition die beiden Auffassungen mit seltener Objektivität gegenübergestellt.

R. Reinisch beschließt das vorliegende Heft mit einer Beschreibung der Gaussberggesteine. Diese sind Leucitbasalte bzw. deren Tuffe, die jedoch auffallend hohen Kieselsäuregehalt aufweisen und sich in keins der chemisch-petrographischen Systeme recht einreihen lassen. Reinisch führt diese Abnormität auf Einschmelzung anderer Gesteine zurück, von denen man noch große Mengen als Einschlüsse in der Gaussberglava beobachten kann. Die chemisch-petrographischen Veränderungen, die also die Gaussberggesteine durch Einschmelzung anderer Gesteinsmassen erfahren haben, entwerten demnach die allgemeinen geologischen Folgerungen, die E. Philippi im zweiten Teile des Bandes aus der chemischen Beschaffenheit des Gesteines glaubte ziehen zu dürfen; denn das Magma des Gaussberges ist viel zu wenig rein, um als Vertreter einer der beiden Gesteinstypen des atlantischen oder pazifischen Eruptivgesteinstypus zu gelten. Eine derartige Trennung ist eben nur im Hinblick auf die Gesteine wirklich großer vulkanischer Schöpfungen berechtigt, weil nur bei diesen eine gewisse Sicherheit gegeben ist, daß wir vom Nachbargestein chemisch wenig oder unbeeinflußte Erstarrungsprodukte des ursprünglich reinen Magmas vor uns haben. Die Darstellung von R. Reinisch bietet einen wirklich interessanten Beitrag zur Petrographie von Eruptivgesteinen.

Die verschiedenen Autoren des vorliegenden Bandes haben, wie es scheint, völlig unabhängig voneinander ihre Studien niedergelegt. Die geringe gegenseitige Berücksichtigung führt zu verschiedenen beträchtlichen Widersprüchen, die sehr wohl in einer Diskussion hätten dargelegt werden können. Dies hat indessen nur v. Drygalski getan. Erwähnt sei hier noch

die auf eingehenden trigonometrischen und photogrammetrischen Messungen beruhende Karte des Gaussberges in dem sehr großen Maßstabe 1 : 7500, die den Berg in Doppelgroßquartformat gleichzeitig mit einer bedeutenden Fläche des umgebenden Inlandeises darstellt. Natürlich kommen hierbei die Oberflächenverhältnisse sehr schön zum Ausdruck. Es wird außerhalb Europas recht wenig Gebiete geben, deren Kartierung mit einer derartigen Gewissenhaftigkeit ausgeführt wurde. Der Expediton ist es sehr zum Lobe anzurechnen, daß sie trotz der Kleinheit und geringen geologischen wie geographischen Bedeutung der aufgefundenen Gaussbergscholle die Kartierung dennoch in derart schöner Form, wie man sie ähnlich nur bei Katasterblättern kennt, durchgeführt hat.

Walther von Knebel.

Justus Perthes' Taschenatlas vom Deutschen Reich. Bearbeitet von Hermann Habenicht. 24 kolorierte Karten in Kupferstich mit Namenverzeichnis. Geographisch-statistische Notizen von Hugo Wichmann, Gotha, Justus Perthes, 1907.

Den Taschenatlanten der Firma Justus Perthes hat sich hiermit ein weiterer zugesellt, eine Darstellung des Deutschen Reiches in Blättern in 1 : 1500000 mit Nebenkarten und einzelnen Blättern in 1 : 500000. Der Inhalt ist identisch mit der Vogelschen Vierblattkarte des Deutschen Reiches in Stielers Handatlas bzw. mit desselben Autors Atlas des Deutschen Reiches, nur daß in diesem Taschenatlas für das Gelände eine graue Platte gewählt worden ist. Aus diesem Verhältnis erklärt sich z. B., daß der Atlas noch Inowrazlaw statt des jetzt offiziellen „Hohensalza" schreibt, daß bei Berlin der 70000 Einwohner zählende Ort Wilmersdorf fehlt. Besonderes Gewicht ist auf die deutliche Darstellung der Eisenbahnverhältnisse gelegt worden, so unterscheidet der Atlas durch besondere Farben oder Signaturen Bahnen mit D-Zügen, Bahnen mit und ohne Schnellzüge. Wesentlich erleichtert wird der Gebrauch des Atlasses dadurch, daß seine Blätter nicht einfache kleine Sektionen der Vierblattkarte sind, die eben nur aneinanderstoßen, sondern daß die Blätter an den Rändern weit übereinandergreifen. In 1 : 500000 erscheinen einige Industrie- und Touristengebiete, wie Ruhrgebiet, Oberschlesisches Berg- und Hüttenrevier, Salzburg-Berchtesgaden, Harz, Thüringen, Riesengebirge, ein Teil der Bayerischen Alpen und die Sächsische Schweiz. Die Ausführung ist natürlich überall sehr sauber und scharf. — Der Text enthält allerlei Wissenswertes über das Deutsche Reich, wie eine Statistik der Bevölkerung, ein Verzeichnis der Ortschaften über 10000 Einwohner, ein Höhenverzeichnis, Angaben über Länge und Areal der Flüsse, über Höhe, Areal und Tiefe der Landseen, über die Inseln, die deutsche Handelsflotte, Eisenbahn, Post usw. Das alphabetische Namenverzeichnis umfaßt etwa 15000 Namen. Wir sind überzeugt, daß auch dieser Atlas sich viele Freunde erwerben wird. S.

Brockhaus' Kleines Konversations-Lexikon. 5. Aufl. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1906.

Die Drucklegung des zweiten Bandes der neuen (fünften) Auflage dieses wichtigen, äußerst kompendiösen Nachschlagewerkes schreitet so rüstig fort, daß von den 66 Heften des ganzen Werkes bereits 45 vorliegen und der Abschluß desselben noch in diesem Herbste zu erwarten ist. Die Beigabe landschaftlicher Charakterbilder zu den wichtigsten Karten sei hier besonders hervorgehoben: Aus den Alpen z. B., wie aus allen deutschen Gauen sind die wichtigsten Landschaften, Städte, Denkmäler, Schlösser usf. im Bilde dargestellt. Fr. Regel.

Kleine Nachrichten.

— Moisels Karte des südlichen Teiles von Kamerun in 1 : 500000, auf deren Bearbeitung in den letzten Jahren im Globus wiederholt hingewiesen wurde, ist Mitte Oktober in einer provisorischen Ausgabe in drei Blättern erschienen. Das Erscheinen der endgültigen Ausgabe wird sich wohl noch nicht unerheblich verzögern, da natürlich der Wunsch besteht, neben anderen Nachträgen auch noch die astronomischen und topographischen Arbeiten der beiden Kameruner Grenzexpeditionen für sie zu verwerten, von denen damals, als die Karte in Angriff genommen wurde, noch keine Rede war. Es erschien indessen im Hinblick auf die Bedürfnisse der Verwaltung und des Handels nicht angängig, mit einer Veröffentlichung des verarbeiteten Gesamtmaterials länger zu warten. Der provisorischen Ausgabe fehlt die Geländezeichnung, sie trägt in der Schrift auch noch die Spuren der mühseligen Arbeit, des wiederholten Einflickens — Schlacken, die hier noch nicht abgeworfen werden konnten, aus der späteren endgültigen Ausgabe aber natürlich verschwinden werden. Es ist außerordentlich dankenswert, auch vom Standpunkte des Geographen aus, daß die Karte veröffentlicht worden ist; sie ist für 20 Mark käuflich.

Die Karte umfaßt das Gebiet südlich vom 5. Breitengrad, bzw. südlich vom Sanaga, im Osten und Süden umfaßt sie das Grenzgebiet nach dem französischen und spanischen Besitz. Vergleicht man sie mit der 1901 veröffentlichten Kamerunkarte des Sprigade-Moiselschen Kolonialatlasses, so muß man erstaunen über den Umfang der Aufnahmearbeit, der hier in fünf Jahren geleistet worden ist. Das Aufnahmematerial häuft sich auf dem westlichen und teilweise auch auf dem mittleren Blatt derartig, daß man meint, der gewählte große Maßstab genüge hier noch nicht recht. Aber auch auf dem östlichen Blatt ist das Routennetz schon recht dicht. Von den großen Flüssen des reich bewässerten Gebietes sind heute unter anderem der Njong und der Dscha fast lückenlos bekannt. Sichere Grundlagen für den Aufbau der Karte im Süden und Osten haben die Ortsbestimmungen des Hauptmanns Engelhardt und des Oberleutnants Förster von der ersten Südkamerun-Grenzexpedition geliefert; hierzu kommt ihr großes topographisches Material. Besonders umfangreich, zweifellos die umfangreichsten des ganzen dargestellten Gebietes, sind dann die Aufnahmen des Hauptmanns v. Stein, des Chefs des Sangha—Ngokobezirks. Etwas, wenn auch nicht viel, haben dann die Beamten der Gesellschaft Südkamerun beigetragen. Es würde zu weit führen, hier alle die Namen der Offiziere zu nennen, die Material für die Mitte und den Westen geliefert haben; nur Stabsarzt Hoesemann, die Hauptleute Glauning, Scheunemann, Zimmermann und Dominik, Leutnant Achenbach und Stationsleiter Romberg seien erwähnt. Die einst viel genannte Ortschaft Missum-Missum liegt mit 2° 12′ nördl. Br. auf deutscher Seite. Als Beobachter ist Förster eingetragen, so daß also auch bereits ein Teil der Arbeiten der neuen Südgrenz-Kommission verwertet worden ist.

Neben größeren unbewohnten Urwaldstrecken gibt es umfangreiche Striche, besonders südlich vom Njong bis zum Dscha hin, für die die Masse der Ortschaften auf eine sehr dichte und starke Bevölkerung schließen läßt. Es scheint fast, als müsse man danach die bisher gültige Zahl für die Bewohnerschaft Kameruns noch sehr revidieren. Zum Teil einen Auszug aus der vorliegenden Karte stellt die diesem Heft beigegebene Übersichtskarte des südlichen Kamerun dar, die der Globus der Freundlichkeit des Herrn Moisel verdankt.

Sg.

— Über das chilenische Erdbeben, das am Abend des 16. August unter anderem Valparaiso zum großen Teil zerstört hat, sind zwar zahlreiche Einzelheiten nach Europa herüber berichtet worden, doch gestatten diese Nachrichten, die sich mehr mit dem Zerstörungswerk beschäftigen und natürlich auch zum Zwecke der Sensationsmacherei übertrieben sind, es nicht, ein Bild von der Art des Erdbebens selber zu gewinnen. Vielleicht wird dies überhaupt niemals möglich sein im Gegensatz zu dem vier Monate vorher stattgefundenen Erdbeben von San Francisco, das die Amerikaner mit ihrem großen wissenschaftlichen Rüstzeug sehr sorgfältig studiert haben. Das Gebiet, innerhalb dessen die Erdstöße verspürt worden sind, und wo infolgedessen Schaden angerichtet worden ist, scheint in meridionaler Richtung eine Ausdehnung von 400 km zu haben, von Illapel im Norden bis Tacna im Süden von Valparaiso zu reichen. Merkwürdig ist, daß eine Flutwelle bei Valparaiso nicht beobachtet worden sein soll, während von solchen, die gleichzeitig sich ereigneten und offenbar auf dieses Erdbeben zurückzuführen waren, von den Sandwichinseln berichtet worden ist. Es heißt, daß die Wellen bei Mani und Hilo 1,5 m, in der geschlossenen Bai von Maalea gar 3,5 m hoch waren. Das Auftreten dieser Wellen bedeutet einen submarinen Herd des Erdbebens. Ob die Störung des Meeresbodens in dem Verhältnis von Meer und Land Änderungen hervorgebracht hat und wo, das ist ebenfalls noch unsicher. Nach den ersten Meldungen sollen solche an der Bucht von Valparaiso beobachtet worden sein, spätere Nachrichten aber besagten, daß zahlreiche Lotungen

in der Bucht nennenswerte Veränderungen nicht ergeben hätten. Eine sehr erhebliche Veränderung würde allerdings das Versinken der Insel Juan Fernandez bedeuten, von der die Rede ist. Indessen ist es ziemlich wahrscheinlich, daß es sich hier um ein Mißverständnis handelt und daß die Flutwelle lediglich die niedrig am Ufer gelegene Niederlassung der „Insel Robinsons" zerstört oder beschädigt hat. Die ziemlich große und 375 m hohe Insel liegt fast 700 km von der chilenischen Küste entfernt, und es ist nicht gut denkbar, daß dieses Eiland verschwunden ist. In Valparaiso ist die Katastrophe, d. h. der Materialschaden und Menschenverlust, ebenso wie vorher in San Francisco weniger auf die Erdstöße zurückzuführen, als auf das gleich darauf entstehende Feuer, dem infolge der Zerstörung der Wasserleitung nicht Einhalt getan werden konnte.

— Fortgang der Bahnbauten in Deutsch-Südwestafrika. Nach Mitteilungen des „Kolonialbl." (15. Sept.) hierüber ist bei der Otawibahn in ihrer Endstation Tsumeb der erste Bauzug Anfang September eingelaufen. Dort hofft man im ersten Vierteljahr 1907 die Schmelzöfen anblasen zu können. — Etwa gleichzeitig ist bei der Lüderitzbucht-Eisenbahn der Betrieb bis Station Tschaukaib (über die Hälfte der Strecke) für Militärtransporte eröffnet. Die Vorarbeiten wurden beim Beginn des Baues vom Anfangs- und Endpunkt, also von Lüderitzbucht und Kubub aus, zugleich in Angriff genommen und dürften jetzt beendet sein. Die Arbeiten zur Herstellung des Bahnkörpers samt den zugehörigen Kunstbauten (Unterbau), sowie für das Vorstrecken des Geleises (Oberbau) schreiten „dem Bauprogramm entsprechend vor". Besondere Aufmerksamkeit muß man notgedrungen den Wanderdünen zuwenden. Zurzeit werden Versuche gemacht, das Wandern dadurch zu verhindern, daß ein Streifen zu beiden Seiten der Bahn mit einheimischem Sandgras (Eragrostis) und mit deutschen Grassorten bepflanzt wird; auch sind Besteckungen und Festlegungen durch Dung vorgenommen worden. Um für den späteren Bahnbetrieb reichlich Wasser in guter Beschaffenheit zu haben, sollen Wasserbohrungen längs der Bahn ausgeführt werden. Auf Grund der Voruntersuchungen durch den Geologen des Gouvernements glaubt man mit Sicherheit an einen guten Erfolg, obwohl der geologische Aufbau des Bahngebiets Wasser erst in größerer Tiefe erwarten läßt. (Vgl. auch die Notiz unter über das Gelände zwischen Lüderitzbucht und Kubub).

— Steinkohle in Japan. Nach einem neueren Bericht der Handelskammer in Jokohama beträgt das Ergebnis der Kohlengewinnung in Japan im Jahre 1905 11 630 000 t gegen 10 723 700 t im Vorjahr. Jene Zahlen sind die größten, die bisher in Japan erreicht worden sind, und teilweise auf den Bedarf während des Krieges mit Rußland zurückzuführen; doch ist die japanische Kohlenproduktion seit 1891 — wo sie 3 200 000 t betrug — beständig im Wachsen gewesen.

— Der Maler Henry Savage Landor, bekannt durch seine Abenteuer in Tibet, befindet sich auf einer Reise quer durch Afrika. Er brach am 6. Januar d. J. von Dschibuti auf, durchzog von Adis Abeba aus Westabessinien und die Sobatländer zum Nil. Von hier ging er über Dem Siber, Dschema und Semio nach Rafai im französischen Kongogebiet, von wo die letzten Nachrichten von ihm (Mitte Juni) datieren. Er hoffte über den Tsadsee und Timbuktu St.-Louis zu erreichen. Besonders gefährlich und merkwürdig ist heutzutage eine Reise durch alle diese Gebiete ja nicht mehr; immerhin kann man auf ihr noch vieles Neue sehen, wenn man die Augen offen hält.

— Das Land zwischen Lüderitzbucht und Kubub, das binnen kurzem eine Bahn durchqueren wird (vgl. die Notiz oben), schildert in Danckelmans „Mitteilungen", 1906, Heft 3, Hauptmann Schulze, der 1904 den Auftrag erhielt, die Trasse einer Feldbahn ausfindig zu machen. Beigefügt sind dieser Beschreibung eine Kartenskizze in 1 : 200 000 und zahlreiche meist interessante Abbildungen. Der Verfasser hat das Gelände zwischen beiden Orten jedenfalls mehrfach auf verschiedenen Wegen gekreuzt, beschrieben wird indessen nur der über Ukama führende Fahrweg, der südlich der im Bau befindlichen Bahn verläuft und in 2 Tagen durchritten wurde. Die Lüderitzbucht selbst nennt der Verfasser „herrlich" und „malerisch", sie hat ihn an die Bocche di Cattaro erinnert! Ihr innerster Teil, der Robertshafen, ist ein vortrefflicher, gegen die Südwestwinde völlig geschützter Hafen, in dem Schiffe von 25 Fuß Tiefgang dem Strande sich bis auf 600 m nähern können. Eine Versandung erscheint, den bisher einjährigen Beobachtungen zufolge, ausgeschlossen. Es sind jetzt Hafenanlagen gebaut oder im Bau begriffen, und es hat sich ein lebhafter Ort während des Krieges entwickelt. Leider hat die Lüderitzbucht kein Süßwasser, und Trinkwasser muß durch Kondensieren von Seewasser und durch Zufuhr aus Kapstadt beschafft werden. Schulze macht indessen darauf aufmerksam, daß 35 km nördlich von Lüderitzbucht am Meeresstrand ein großes Sammelbecken reinen Süßwassers liegt, die Wasserstelle von Gr.-Anichab, das durch eine Leitung der Ansiedelung zugeführt werden könnte. Gleich hinter dem Strande beginnt in Südwestafrika die Namib, ein 80 bis 100 km breiter, fast wasserloser Wüstenstrich, der hier bis zum Tsirubgebirge reicht. Beim ersten Blick auf diese Namib erfaßt, sagt Schulze, jeden Neuling ein Grausen: denn so weit das Auge reicht, nichts wie Felsenklippen, Sand und Steine, kein Baum, kein Strauch; jegliches Leben scheint erstorben. Hindurch führt der „Pad", der Weg, den die Ochsenwagen einschlagen. Jenseits des Kolmanskops, 12 km landeinwärts, beginnt die etwa 10 km breite Dünenregion, das Reich der gefürchteten wandernden Sandberge, die dem Wege Lüderitzbucht — Keetmanshoop seinen üblen Ruf verschafft haben. Zunächst begegnet man vereinzelten, 3 bis 4 m hohen Sandbergen, später gelangt man in ein Labyrinth haushoher Dünen. Sie steigen sanft von Südwest her bis zu 10 m Höhe an und fallen steil nach Nordost ab. In dieser Richtung wandern also die Dünen unter dem Einfluß des Windes, und bei starkem Südwestwind ist das ganze Gelände hier in eine graubraune Sandwolke eingehüllt. Sand, Steine, in der Ferne Höhenzüge charakterisieren dann die Landschaft bis Ukama, wo heute mehrere in den Fels gesprengte Brunnen bestehen. Ein Ochsenwagen braucht bis hierher 2 bis 3 Tage, hier finden die Tiere das erste Wasser. Östlich von Ukama kann man besonders gut die Bildung und Form der Inselberglandschaft studieren. Einer dieser Berge hat den Namen „Baumberg" erhalten, weil man hier zum ersten Mal „Aloëbäume" erblickt. Weiter hat man das Tsirubgebirge mit dem sehr markanten 1152 m hohen Lotterkop (im Text Letterkop und Tschirub genannt) vor sich. In seiner Nähe wird der „Pad" besser, es tritt etwas Vegetation auf, man passiert Flußtäler mit offenbar gelegentlich abkommendem Wasser, sieht ein paar träge sich bewegende Schildkröten und eine starke Springbockherde: man merkt, daß man die Wüste hinter sich hat. Zwischen den Felsrücken des Tsirubgebirges dehnen sich Ebenen mit Dornbüschen und Weidegras aus, doch sieht man größere Bäume nur vereinzelt. Eine 5 km breite Ebene ist noch zu durchreiten, dann kommt man ins Kububgebirge, in ein Felsenlabyrinth, dessen Charakter etwa dem des Harzes entspricht mit seinen grotesken Felsgebilden und tief eingerissenen Schluchten; nur fehlen hier das dichte Waldkleid und das Wasser, welch letzteres die Schluchten nur nach heftigem Regen führen. Die Wasserstellen ziehen das Wild an, und man sieht große Rudel von Hundspavianen, Gems- und Springböcke, Schakale, auf den Zweigen der Bäume Tausende von Vögeln. Kubub liegt etwa 1700 m (Karte 1621) über dem Meere, doch kann man die höchsten Erhebungen auf 2000 m schätzen. Tagsüber ist es hier dauernd heiß, und unter 20° C sinkt das Thermometer selten; gegen Abend aber kühlt es sich schnell ab, und nachts, besonders kurz vor Sonnenaufgang, wird es bitter kalt. Von Mai bis Juli sind Nachtfröste sehr häufig, auch einen Schneefall kann man erleben. Regen fällt nur sehr unregelmäßig und meist in geringen Mengen. So regnete es am 15. Dezember 1904 seit $2^1/_4$ Jahren zum ersten Male wieder; dann gingen bis zum 1. Juli 1905 wiederholt heftige Gewitterregen nieder. Für die Truppentransporte sind die Wasserstellen von Kubub durch vier neue Brunnen vermehrt worden. Diese mußten 50 Fuß in den härtesten Granit eingesprengt werden — ein mühseliges Stück Arbeit — bis man genügend Wasser erhielt. Kubub besteht aus der Militärstation, einer Farm und zahlreichen Hottentotten-Pontoks.

— Auf der britischen Naturforscherversammlung, die vom 1. bis 8. August in York tagte, sprach Prof. W. Ridgeway über den Ursprung von Guitarre und Geige. Daß sie, wie alle Saiteninstrumente, aus dem Bogen hervorgegangen seien, stehe ja fest, aber die Form sei noch nicht erklärt, und der Resonanzboden sei eine spätere Zutat zu der einfachen Harfe oder Kithara, den ursprünglichen Saiteninstrumenten. Nun erzähle die griechische Sage, daß Hermes den erzürnten Apollo dadurch besänftigt habe, daß er ihm eine Chelys geschenkt habe, ein Instrument, das er selbst aus einer Schildkrötenschale gemacht habe, über die er die Saiten spannte. Daß dieses Instrument nicht bloß in der Sage existierte, wissen wir aus Pausanias, der berichtet, daß man in Arkadien Schildkrötenpanzer zur Herstellung der Lyra benutzte, und noch heute kommen ähnliche Guitarren in den Mittelmeerländern vor. In Afrika und orientalischen Ländern benutzte man als Resonanz Kürbisse bei der Herstellung der

Saiteninstrumente. In nördlicheren Ländern, wo man aber keine Schildkrötenschalen besaß, griff man zum Holze als Ersatz, und so entstanden Violen, Guitarre und Mandoline, die, namentlich die letztere, noch auf die Form des Schildkrötenpanzers zurückgehen.

— Da in England bisher bei den Volkszählungen niemals nach dem Religionsbekenntnis der Einwohner gefragt wurde, so ist auch die Zahl der Juden Englands bisher nur schätzungsweise bekannt geworden. Nach einem sehr umständlichen statistischen Verfahren ist nun S. Rosenbaum in London doch zu einem annähernd sicheren Ergebnis gelangt, wobei er solche religiöse Akte, die zugleich weltliche Bedeutung haben, seinen Berechnungen zugrunde legte, z. B. Eheschließungen, Beerdigungen, koschere Schlachtungen u. dgl. Danach stellte sich heraus, daß die jüdische Bevölkerung in Großbritannien etwas weniger als 240 000 beträgt; auf England entfallen davon gut 200 000, wovon wieder gegen 150 000 in London ihren Wohnsitz haben. Durch starke jüdische Zuwanderung aus Rußland, Rumänien usw. ist die jüdische Bevölkerung in Großbritannien und Irland 1905 auf 250 000 angewachsen. (Vortrag Rosenbaums in der Statistical Society in London und Zeitschrift für Demographie der Juden, 1906, S. 113).

— Ortong Djawa oder Lord Howes-Inseln ist eine im Nordosten der Salomonen gelegene Inselgruppe, auf der im Jahre 1900 die britische Flagge gehißt wurde; entdeckt wurde sie 1616 von Lemaire und Schouten. Jetzt hat die Hauptinsel Leueneuwa der wenig bekannten Gruppe der britische Commissioner für die Salomonen C. M. Woodford besucht und darüber einige Nachrichten veröffentlicht (Man, Sept. 1906), die einige ethnographische Neuigkeiten bringen. So sind die Kanus der Eingeborenen Einbäume, die aus angetriebenen Baumstämmen (von Neu-Mecklenburg) hergestellt werden. Der Webstuhl ist dort bekannt; ich sah ihn im Gebrauche, schreibt Woodford. Da die Gruppe ein Atoll ist, so gibt es dort nur Korallenfels, und einige Basaltbrocken, die als Kochsteine benutzt werden, stammten aus den Wurzeln von Treibholz. Die Toten begräbt man in wohl gehaltenen Friedhöfen und errichtet über den Gräbern Leichensteine aus Korallenfels; jener des Häuptlings Ouila ist 4 m hoch und über 1 m breit. Die Witwen haben für Reinhaltung der Gräber zu sorgen. Man hält lebende Schildkröten in tiefen Löchern voll brackischen Wassers, die man mit Baumstämmen überdeckt, damit sie dunkel bleiben. Die Tiere werden dort mit Fischen und Krabben gefüttert, jahrelang in dieser Gefangenschaft gehalten und lebend ihres Schildpatts beraubt, das zuweilen sich wieder erneuert. Die Eingeborenen sind Polynesier mit stark mikronesischer Beimischung. Woodford teilt auch ein kurzes Vokabular der dortigen Sprache mit.

— Über japanische Traumdeuterei handelt K. Miura in den Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Bd. 10, 1906. Sie beruht vielfach auf Analogieschlüssen. So gelten z. B. Sonnenaufgang, spiegelglatte Meeresfläche, Neubau, Sänfte u. dgl. als gute Träume, während schwarze Wolken, Sonnen- und Monduntergänge, Ausfallen von Zähnen usw. als schlechte gelten. Man kann eine gewisse Ähnlichkeit mit der Hippokratischen Traumlehre konstatieren, nur daß diese allerdings meist nur Krankheiten betraf. Eine scheinbare Ausnahme machen Träume wie Bettler werden, gestohlen werden, Begräbnis, Verstorbene usw. einerseits und goldene oder silberne Sachen bekommen, Heiraten, Festlichkeiten usw. andererseits. Diese lassen sich durch das Sprichwort: „Der Traum ist manchmal umgekehrt" leicht erklären. Bereits Grizinger und Lombroso heben hervor, daß manche Leute, in gedrückter Stimmung eingeschlafen, sich im Traume heiter fühlen und umgekehrt. Die Deutung der Träume nach dem Tierkreise und den Elementen scheint ebenfalls auf Analogie zu beruhen. So wird z. B. der Traum am Tage vom Feuer als Feuersbrunst oder Verlust, der am Tage von der Erde als gute oder feste Stelle gedeutet; ähnlich geht es im Tierreiche; am Tage vom Rind: Die Krankheit dauert lange; am Tage vom Huhn: Nachts nicht ausgehen usw.

— Enocks Reisen in den Minengebieten Perus. Der englische Ingenieur C. Reginald Enock, dem wir bereits manche Mitteilungen über die Archäologie und Geographie Perus verdanken (vgl. „Globus", Bd. 88, S. 179 und Geogr. Journ., August 1905), berichtet im diesjährigen Septemberheft des Geogr. Journ. über zwei weitere 1904 ausgeführte Reisen (mit Kartenskizzen). Die erste führte ihn von der Station Tirapata der peruanischen Südbahn über die östlichen Anden nach den alten Goldminen an den Quellflüssen des Inambari (Provinz Sandia). Auf der Wasserscheide zwischen dem Titicaca und dem Amazonas liegt nordnordöstlich von Tirapata in 4500 m Höhe der schöne Aricomasee. Enock zog an ihm vorbei nordwärts bis Aporoma, wo die Inca und nach ihnen die Spanier nach Gold gegraben hatten. Ursprünglich hat man das Gold gewaschen, später durch Minenbetrieb gewonnen. Die Spuren der alten ausgedehnten Werke sind deutlich sichtbar. Es sollen dort 6000 Indianer gearbeitet haben und die Minen sehr ergiebig gewesen sein. Die Örtlichkeit, die bereits in der Montaña-, d. h. der Wälderregion liegt, hat 2160 m Meereshöhe. Nahrungsmangel nötigte Enock, die Nachforschungen hier bald abzubrechen. Er ging bis zum Aricomasee zurück und von da südostwärts das Pototal hinauf, das ausgedehnte Hochebenen durchschneidet. Auch am Poto ist an vielen Stellen Gold gewonnen worden, insbesondere bei dem Dorf Poto selbst. Die von den Indianern vor und nach der Incazeit hier angewandte Methode wird „acochar" genannt; man staut Wasser in kleinen Reservoirs auf und läßt es dann plötzlich ausfließen und gegen das goldführende Gesteinsmaterial stoßen; dieses wird in einen mit Steinen ausgelegten Trog geführt, und hier findet sich dann das Gold. Die Verbindung mit diesen Goldminen muß infolge mangelhafter Wege sehr schlecht gewesen sein. Das Gebiet ist reich an kleinen, malerischen Gebirgsseen und an Vicuñaherden. Über Cojata an der bolivianischen Grenze, wo die Indianer Alpacazucht treiben und etwas Gold gewinnen, und über den Titicacasee ging Enock nach Juliaca an der Südbahn zurück. — Die zweite Reise ging von Playa, südlich von Lima, aus über die Cordillera, dann nordwärts durch Huancavelica und über Oroya nach Lima zurück. Kurz beschrieben werden auch einige Ruinenstätten (Pisco, Incahuassi). Bei Santa Inez liegen die Silberminen von Quespisisa, die sehr ergiebig gewesen sind und, in 4700 bis 4800 m Höhe, die durch einen Moränendamm voneinander getrennten Seen Orcococha und Choclococha, die keine Fischfauna besitzen. Die Gegend soll sehr reich an Silber, Kupfer, Gold, Kohle und Salz sein und, nach Herstellung besserer Verbindungen, eine Zukunft haben. Über der Stadt Huancavelica liegen die berühmten Quecksilberminen, die 1566 entdeckt wurden und bis zu ihrer Verschüttung im Jahre 1786 60 000 t jenes Metalls geliefert haben sollen. Der landschaftliche Charakter ist hier fast überall der der Puna; die Gegend ist gewöhnlich baumlos, von Seen, Sümpfen und Gras bedeckt, das den Rinder- und Schafherden Weide gibt. Das Klima ist kühl und gesund. Der Weg führte durch zahlreiche Ortschaften. Auffällig ist der Mangel an Interesse für den Verkehr; für die abseits der Oroyabahn liegenden Städte scheint diese gar nicht zu existieren.

— Karte des Nordwestens von Neumecklenburg. Auch über die wenig bekannten Inseln des Bismarckarchipels beginnt sich etwas kartographisches Licht zu verbreiten. Nachdem in Danckelmans „Mitteilungen" vor zwei Jahren eine auf den Aufnahmen des Landmessers P. Behrendt beruhende Karte von Mittel-Neumecklenburg erschienen war, enthält das dritte diesjährige Heft jener Zeitschrift ein von M. Moisel bearbeitetes Blatt „Der nordwestliche Teil von Neumecklenburg" in 1 : 150 000, das als die Fortsetzung des zuerst genannten Blattes betrachtet werden kann, wenn die Blätter auch nicht ganz sich aneinander anschließen. Verwertet sind auf der neuen Karte Aufnahmen des schon genannten Landmessers Behrendt, des Stationschefs Boluminski, Dr. Schlechters, des Landmessers Kling und des Vermessungsschiffs „Möwe". Ein Text oder Bemerkungen zu der Karte sind nicht gegeben, doch läßt ein Vergleich mit älteren Karten die Fortschritte deutlich erkennen. Die Positionen haben sich etwas verschoben und sind sicherer geworden, und zahlreiche Änderungen betreffen die Küstenumrisse. Letzteres gilt nicht nur für die zahlreichen Inseln zwischen Neuhannover und Neumecklenburg, sondern auch für die Hauptinsel selbst, die im Nordwesten viel schlanker ist als auf den bisherigen Karten — stellenweise halb so breit als z. B. auf der Karte des großen Kolonialatlasses von 1902. Kurze Routen führen an einigen Punkten in das Innere, dessen Terrain im übrigen allerdings nach Aufnahmen vom Meere aus gezeichnet sein dürfte. Flach sind der Nordwesten und die erwähnten kleinen Inseln, mit Ausnahme des bergigen Namane, das auf einem besonderen Karton im doppelten Maßstab dargestellt ist. Ziemlich zahlreich sind schon die Handelsstationen und Pflanzungen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 19. **BRAUNSCHWEIG.** 22. November 1906.

Curaçao, nebst einigen Bemerkungen über eine westindische Reise (1899—1900).

Von Dr. Augustin Krämer.

Als ich im Jahre 1899 aus der Südsee zurückgekehrt war, wurde ich sofort an Bord des Schulschiffes S. M. S. „Stosch“ kommandiert, da mir an Bord als erstem Arzt Muße genug übrig bliebe, um meine Reiseergebnisse auszuarbeiten. Nun, während der Seetörns ging dies ja auch ganz gut, wenn nicht gerade orkanartige Stürme das Schiff zum Beilegen zwangen, wie z. B. bei den Azoren während der Heimkehr. Aber die Hafenplätze, in denen der Aufenthalt meist 1 bis 2 Wochen dauerte, bildeten andererseits eine schwere Gefahr für das Fortschreiten meiner Arbeiten. Schon in Las Palmas auf den Kanaren liegt so viel schönes Material sozusagen auf der Straße, daß ich es mir nicht versagen konnte, einen kleinen Exkurs zu machen, worüber im Globus Bd. 78, 1900 („Ein Besuch auf Gran Canaria“) berichtet wurde. Noch größer war die Verlockung, abzuschweifen, in Westindien. War der Aufenthalt auf dem lieblichen, waldbedeckten, einer Südseeinsel gleichenden Sta. Lucia (das sogar einen kleinen botanischen Garten hat) nur kurz gewesen, so dauerte er desto länger auf St. Thomas und St. Kitts. Auf dieser Insel bestieg ich mit dem Kommandanten Kapitän z. S. Ehrlich den am Nordende der Insel gelegenen ungefähr 1000 m hohen Vulkan Mount Liberty. Viel las man neuerdings nach dem Ausbruch des Mont Pelé im Mai 1902 von den Soufrièren auf dem Martinique benachbarten Santa Lucia und auf St. Vincent; aber des Mount Liberty fand ich kaum Erwähnung getan. Und doch besitzt auch er so gut wie die anderen einen Solfataren-Krater. Der Mount Liberty ist der nördlichste Abschluß des Gebirgstocks, der den Nordteil von St. Kitts ausmacht, und ist von fast regelmäßiger konischer Form. Von etwa 300 m Höhe ab mit dichtem Urwald bestanden, in dem die herrlich nach frischen Walnüssen schmeckenden Gipfeltriebe der Kohlpalmen (Euterpe) zahlreich vorkommen neben wilden Begonien, schönen Podocarpusarten und der bizarren Kletterpflanze Marcgrafia, ist der Berg recht angenehm zu besteigen. Ja der Wald bekleidet sogar die Innenwände des trichterförmigen Kraters, ähnlich wie bei den samoanischen Vulkanen, ein Zeichen, daß sie seit Menschengedenken nicht mehr tätig gewesen sind. Ein herrlicher Ausblick bot sich von dem mit Basaltblöcken übersäten schmalen Kraterrande des Berges: nordwärts die in eine schöne Ebene ausklingende sanfte Fußböschung des Gebirgsstocks, vom Meere umschlossen, und südwärts der ungefähr 1000 m im Durchmesser haltende Kraterring, in den der Abstieg angetreten wurde. Es war keine geringe Mühe, 250 m tief an den nahezu in einem halben rechten Winkel abfallenden Hängen mehr hinabzuklettern als zu steigen, und Unglücksfälle bei solchen Expeditionen gehören nach Aussage unserer Begleiter keineswegs zu den Seltenheiten. Unten fanden wir einen kleinen grünen See vor, und an seinem nördlichen Rande inmitten prangenden Grüns einige schwer nahbare Solfataren. Wie lange wird dieser Berg noch schlummern, bis auch er eines Tages von sich reden macht? — —

Plan der Lage von Willemstad und des dahinter liegenden Riffkranzes mit den Diabaskegeln.
Tiefen in Metern. Maßstab etwa 1 : 30000.

Dann folgte ein längerer Aufenthalt in Port of Spain auf Trinidad mit seinem schönen Botanischen Garten,

wo an Bord eine schwere Ruhrepidemie durchzukämpfen war, und ferner in dem venezolanischen Puerto Cabello, wo sich General Paredes gegen Castros Truppen verschanzt hatte. Deutsche Interessen galt es hier zu schützen. Im Hafen versenkt schlummert hier Franz Drake, der großartige Freibeuter und Kartoffelheld, den ewigen Schlaf, und die Landfeste war das letzte Bollwerk der Spanier auf dem südamerikanischen Kontinent. Gegen diese Feste tobte am 11. November 1899 der Kampf, den wir in dem Dunkel vor Tagesanbruch prächtig aus nächster Nähe beobachten konnten, bis die „Stosch" durch eine Beschießung von See aus gezwungen wurde, ihren Ankerplatz zu verlassen. Das Nachspiel des recht mörderischen Kampfes hatte ich bzw. das Sanitätspersonal des Schiffes auszukosten, da die venezolanischen Ärzte sich um die Verwundeten nicht kümmerten und der einzige fremde Arzt am Platze, ein Deutscher aus der älteren Schule, kein Blut sehen konnte. So operierten und verbanden wir in der empfindlichen Tropenhitze, so gut es eben ging, eine Woche lang bis zum Abgang des Schiffes, mühsam Platz für ungefähr 200 Kranke suchend und bei der Bevölkerung um Verpflegung bettelnd. Nur am ersten Tage hatten wir Unterstützung durch die Ärzte des holländischen Kriegsschiffes „Sommelsdijk" [1]). Welch ein Gemisch von Spaniern, Indianern, Negern, Mulatten, Mestizen und Zambos war diese Soldateska!

Bei Puerto Cabello tritt ein Ausläufer der Kordillere von Merida ans Meer. Die wohlgerundeten Berge in der Nähe der Küste sind aber nur wenige hundert Meter hoch, während das ungefähr 100 km weiter östlich gelegene La Guaira auf dem Fuße eines schroff aus dem Meere aufsteigenden mächtigen Gebirgsstockes liegt, dessen einzelne Gipfel über 3000 m hoch sind und nur zeitweise aus dem Passatwolkengürtel herauslugen, ein Küstenbild, wie man es selten in ähnlicher Großartigkeit von Bord eines Schiffes aus genießen kann. Puerto Cabello liegt topographisch ganz anders. Der Hafen wird ähnlich dem von Apia eigentlich nur durch ein Strandriff oder, wenn man will, ein Barrierenriff gebildet. Denn man kann die scharf ausgebildeten pazifischen Korallenrifformen nur schwierig in Vergleich mit den westindischen bringen, wenigstens im Karaibischen Meer. Dort lange Dünungen und ausgiebige Gezeit, hier beides meist nur recht schwach vorhanden [2]); dort große reine ozeanische Meeresflächen, hier alle Schädlichkeiten eines inselabgeschlossenen Meeres. Ich hatte dieselben Ursachen und Wirkungen zwei Jahre früher im Golf von Honduras beobachten können. Kein Wunder, wenn ich die luvwärtige Riffkante vor Puerto Cabello nur einen Fuß hoch, wie einen Tisch aus dem Wasser, aus schmutziggrünem Wasser herausragend fand. Mit dem Dingy fuhr ich fast unmittelbar an die mit Mangrovebüschen bewachsenen Kalkfelsen heran. Mangrovebüsche an der Riffkante und ein Besuch der Luvkante mit dem kleinsten Schiffsboote — beides zeigt deutlich die Verhältnisse an. Hinter dem schmalen niedrigen Wall der Riffkante nun dehnt sich eine breite Lagune aus, mit mangrovebestandenen Sandinseln erfüllt, zwischen denen tiefere Kanäle sich befinden. Auf einer größeren solchen Insel liegt die Stadt Puerto Cabello, der Lage nach ganz ähnlich Venedig, nur daß die Stadt selbst von Kanälen nicht durchschnitten wird. Dagegen ist auch hier ein Damm vorhanden, der die Verbindung mit dem Festlande vermittelt, die Wasserleitung überführt und den Schienenstrang der Eisenbahn trägt, die Verbindung mit Valencia und Carácas. Und um den Vergleich mit der Königin der Adria vollständig zu machen, ist bei Puerto Cabello das Kastell gleich dem von S. Piedro durch einen Kanal meerwärts von der Stadt

Abb. 1. **Einfahrt nach dem Hafen von Willemstad.**
Rechts die Vorstadt Otrabanda.

[1]) Siehe van Eijsselsteijn: Uit de burgeroorlogen in Venezuela. Militair Geneesk. Tijdschrift 1900.

[2]) Die Gezeit ist hier nur eintägig und 1—2 Fuß hoch, und der auf See häufig wehende NO-Passat wird der Küste zu meist sehr schwach.

getrennt. Ich möchte aber keineswegs durch den topographischen Vergleich auch einen solchen der Städte selbst veranlassen. Puerto Cabello besitzt nur niedrige einstöckige Häuser wie die übrigen spanischen Städte Südamerikas, und enge reizlose Straßen. Nur der von den stattlichen Küstenbergen umrahmte Hintergrund ist drüben viel schöner.

Am 19. Nov. verließen wir das Festland und sichteten am folgenden Morgen Bonaire und dann die kleine flache Koralleninsel Klein-Curaçao mit einem Leuchtturm. Ein Strom von 23 Seemeilen (in 24 Stunden) war mit uns, so daß wir bald an der Südküste der Hauptinsel entlang dampften. Der östlichste Teil der Insel ist ganz flach, dann treten allmählich geringe Erhebungen auf, die fast alle landeinwärts steil abfallen, sägezahnförmig. Bald fuhren wir an dem 200 m hohen Tafelberg dahin, an dessen südlicher Flanke die Phosphate abgebaut werden, die allein vermocht haben, dem Handel der Insel einige Bedeutung zu verleihen. Es handelt sich hier wie auf den übrigen Koralleninseln um Guano-Phosphorit; die angeblich in amerikanischen Händen sich befindenden Werke waren nicht zugänglich. Westwärts vom Tafelberg weist die Küste wieder niedrigere Höhen auf, und auf der flachen Strandebene gewahrt man dann in ungefähr 10 km Entfernung eine Stadt, aus zahlreichen sauberen weißen Häuschen bestehend (Abb. 1). Sie scheint auf den ersten Anblick zu beiden Seiten einer Flußmündung zu liegen, die das Schiff ansteuert. Die Einfahrt in die nur 200 m breite, beiderseits von niedrigen weißen Kalkfelsen eingerahmte Mündung ist aber mit einem langen Schiff keineswegs unbedenklich, da man einen sicheren forschen Bogen schlagen muß, um durch den schon erwähnten starken Strom, der zeitweise 3 Seemeilen in der Stunde erreicht, nicht auf die westlichen Felsen gesetzt zu werden. Ist man aber erst einmal im Kanal und hat die Schiffbrücke passiert, dann ist man geborgen. Man glaubt in eine der holländischen Grachten gelangt zu sein (Abb. 2). Bald werden indessen die Ufer beiderseits höher, langsam ansteigend bis zu 35 m, um dann landeinwärts wieder sägezahnförmig schroff abzufallen. An der Ostseite des Kanals sind drei solche quere Absätze vorhanden, durch zwei Längstäler von je 150 m Breite voneinander getrennt. Der letzte, innerste Zahn nur hat die doppelte Höhe (66 m), und auf seiner Spitze trägt er das Fort Nassau, das die Stadt und das Schottegat überragt (Abb. 2 und 3). Schottegat heißt das große Binnenwasser, der letzte Rest der ehemaligen Atolllagune. Denn daß man es hier mit einem gehobenen Atoll zu tun hat, das muß jedem, der in Korallenriffen Bescheid weiß, auf den ersten Blick auffallen. Sowohl Kanal als Binnenwasser haben eine mittlere Tiefe von 20 m, die herrlichsten Liegeplätze für Schiffe, die man sich ausdenken kann. Welch ausgezeichneter Zufluchtsort für die Flibustier, dieses Curaçao!

Abb. 2. **Einfahrt nach dem Hafen von Willemstad von Süden aus.**
Im Hintergrunde Fort Nassau.

Da ich jeglicher Literatur über die Insel ermangelte, versuchte ich so gut wie möglich während der einwöchigen Liegezeit ein Bild von dem Aufbau des Landes zu gewinnen. Vom Schiff aus sah man in der weiten Ebene zahlreiche sanfte wellige Erhebungen (Abb. 3 und 4), die rötlich gegen die hohen blendend weißen Kalkfelsen abstachen. Ich benutzte die erste freie Zeit, um ihnen einen Besuch abzustatten. Ich landete im Kanal an der Senkung zwischen Fort Nassau und dem mittleren Zahn und drang in dem Tälchen nach Osten vor. Nach einer schwachen Viertelstunde gelangte ich an einen Kessel von 200—300 m Durchmesser, dessen Wände trichterförmig ungefähr 25 m tief steil abfielen. Die stellenweise überhängenden, aus Kalksand zusammengebackenen Felsen waren vielfach von Lavenblöcken bis zu Kindskopfgröße durchsetzt. Weiter ostwärts wandernd, sah ich dann eine kleine Bucht vor mir liegen, die Bucht von Versali, die vom Schottegat durch eine schmale Halbinsel getrennt ist. Auf dieser Halbinsel sah ich eine Reihe der rötlichen Hügel. Der südlichste und höchste war ungefähr 25 m hoch und be-

stand in der Hauptsache aus roter toniger Erde, unter der lose anstehend dunkelrote bis schokoladebraune Gesteinsstücke zu finden waren. Die starke Verwitterung dieser Stücke auf den Bruchflächen zeigte deutlich, daß es sich um keine jungvulkanischen Erzeugnisse handeln konnte. Auch in der Niederung nördlich vom Schottegat, auf dem Wege nach Hato, fand ich dieselben Bildungen, so daß sich die Überzeugung in mir befestigte, daß das ganze Innere von Curaçao aus einer großen vulkanischen Lavamasse bestehe, gebildet aus zahllosen Ausbruchsstellen. Martin (s. unten) nimmt an, daß diese Hügel durch Wasserspülung entstanden sind, was mir wenig wahrscheinlich vorkommt. Meine Bemühungen, an Ort und Stelle Aufschluß über die Art dieser Gesteine zu erhalten, blieben erfolglos. Zwar wußte Herr Hamelberg, der Sekretär der 1897 in Willemstad gegründeten Geschied-, Taal-, Land- en Volkenkundig Genootschap für Niederländisch-Westindien, daß es eine Arbeit von Martin über geologische Fragen gab, das war aber auch alles. Die vier Jahresberichte der Willemstader Gesellschaft, die mir Herr Hamelberg verehrte, sagten darüber nichts aus. So nahm ich die Fundstücke mit nach Deutschland und übergab sie Herrn Geheimrat Bauer in Marburg, der auch gütigst ihre Verarbeitung in die Wege leitete. Er stellte fest [3]), daß es sich um eine Reihe körniger olivinfreier Diabase handelte und um phorphyrische Olivindiabase mit divergent-strahliger und dendritisch-sphärolithischer Grundmasse, wie sie in ähnlicher Form überhaupt noch nicht bekannt waren.

Martin [4]) nun hat, wie ich jetzt bei der Ausarbeitung ersehe, die Diabase schon im Jahre 1885 nachgewiesen, und zwar vornehmlich Quarzdiabase mit Azurit, Rotkupfererz, Magneteisen, Brauneisenstein usw. Vor allen Dingen fand er aber, was mir besonders wichtig erscheint, am nördlichen Riffkranz der Insel, an der Küste von Hato, unter den hangenden quartären Kalken als Liegendes Kreide (der mittleren Kreide Europas entsprechend), wie der Durchschnitt in Abb. 5 zeigt. Ja, den 375 m hohen kegelförmigen Christoffelberg im äußersten Westen der Insel fand er ganz aus Kieselschiefer bestehend, während im übrigen Sandsteine, Tutenmergel, Rudistenkalk (Radiolites Lam.) und Kalkalgenlager anstehen.

Das geologische Bild von Curaçao stellt sich also folgendermaßen dar: Die ungefähr 60 km lange und 10 km breite Insel streicht von OSO nach WNW und hat auf halbem Wege eine Einschnürung, die nur wenig breiter als 3 km ist. Beide keulenförmigen Anschwellungen haben jede eine gesonderte zentrale Diabasdecke von 20—40 m Höhe, die östlich nur am Nordrande, westlich ringsum von Kreide umlagert ist. Dem westlichen vulkanischen zentralen Kern entragen zwei Diabasberge von ungefähr 200 m Höhe und der Kreide der schon erwähnten Christoffel von 375 m Höhe. Außerdem wird ein kleines isoliertes Diabasfeld im äußersten Westen von einem Gang porphyrartigen Diorits durchbrochen. Diese ganzen Gebilde werden peripher von jungem Riffkalk [5]) in etwa 20 m Dicke eingerahmt und bedeckt. Abb. 6 zeigt deutlich, wie diese Korallenriffe durch eine zentrale vulkanische Hebung in eine schiefe Lage gebracht worden sind, so daß sie nun unter einem Winkel von 20—25° (Martin gibt 17° an) nach der See zu fallen. Noch besser konnte ich die ganze Anlage bei einer Besteigung des 130 m hohen Priesterberges sehen. Allenthalben die so charakte-

Abb. 3. **Das Schottegat.**
Rechts die Einfahrt aus dem Kanal, darüber Fort Nassau.

[3]) Max Bauer: Über einige Diabase von Curaçao. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Bd. 2 (1900), S. 140.

[4]) K. Martin: Berichte über eine Reise nach Niederländisch-Westindien und darauf gegründete Studien. 1. Bd.: Land und Leute; 2. Bd.: Geologie. Leiden 1888.

[5]) Rezente Korallenformen lassen sich allenthalben nachweisen. Ein besonders dickes Lager fand ich am Fuße des Fort Nassau in der Wasserlinie am Kanal zusammengeschwemmt und verbacken.

ristische Rifform der sanft abfallenden Riffkante nach außen und den Steilabsturz nach der stillen Lagune hin, wie ich ihn früher bei der Morphologie der samoanischen Korallenriffe schon ausführlich beschrieben habe. Eine merkwürdige Erscheinung ist aber dabei nicht außer acht zu lassen, daß nämlich nach den Zeichnungen ein ziemlich sanfter Riffabfall nach Süden hin vorhanden zu sein scheint, wo doch in 70 km Entfernung der amerikanische Kontinent liegt. In Wirklichkeit rücken aber diese Höhen an anderen Stellen der Südküste doch recht nahe an das Meer hinan, und der jetzige Riffrand ist dort genau so beschaffen, wie ich ihn bei Puerto Cabello schilderte.

Ganz anders liegen aber doch die Verhältnisse an der offenen Nordküste, z. B. bei Hato, wo der gehobene Riffkranz nur 40 m über dem Meere liegt. Abb. 7 zeigt, wie von der Höhe aus das Riff erst langsam um 10 m fällt, das ehemalige Gebiet der Brandungszone an der Riffkante, der ein fast senkrechter Absturz um etwa 20 m folgt, wie ich ihn völlig analog während meiner zweiten Südseereise an den lebenden Riffen Samoas nachzuweisen vermochte (siehe Die Samoainseln, 2. Bd.), und auf dem gehobenen Atoll Nauru (Globus, Bd. 74, 1898), und endlich der hier 1 km breite, mit einem Böschungswinkel von 1 : 100 abfallende ehemalige Riffuß. Natürlich besuchte ich auch die Hauptsehenswürdigkeit von Curaçao, die in Abb. 7 im Durchschnitt wiedergegebene Höhle von Hato, die man an dem erwähnten Riffabfall hinaufklimmend erreicht. Sie ist schlauchförmig, meist 6 bis 8 m hoch, und, wenn man ungefähr 100 m weit und 10 m tief hinabgestiegen ist, kommt man in ein große Kuppel von etwa 20 m Höhe, in deren Spitze ein Loch dem Tageslicht Zutritt gewährt. Im übrigen hat der Schlauch mehrere kleine Seitenkammern mit schönen Tropfsteingebilden, das Ganze ein schönes Beispiel einer Riffhöhle.

Ich bin mit der orographischen Beschreibung Curaçaos etwas ausführlich gewesen, weil mir daran lag, für diejenigen ein genaueres Bild zu zeichnen, die der Darwinschen Senkungstheorie allzusehr anhängen und alle Befunde stets für sie auszulegen bestrebt sind [6]). Ich glaube, ich kann nichts Besseres tun, als in diesem Hinblick einige Worte Martins, dessen treffliche, noch viel zu wenig gewürdigte Untersuchungen ich dem genaueren Studium empfehle, hier zu zitieren: Er sagt auf Seite 135:

„Tertiäre Sedimente fehlen durchaus. In quartärer Zeit erfolgte eine oszillatorische, und zwar eine zunächst positive Strandverschiebung, welche mehr als 200 m betrug, darauf wiederum eine negative, welche mindestens 218 m betragen haben muß. Während dieser Niveauveränderungen siedelten sich Korallen auf den von Geröllen der älteren Formationen gebildeten Trümmergesteinen an und überwucherten die Küstengebirge ganz und gar. Sie erwecken dadurch den Eindruck, als ob ihre Mächtigkeit gleich derjenigen der Gesamthöhe des genannten Gebirges wäre und täuschten in diesem Sinne sogar erfahrene Geologen, während in Wirklichkeit ihre Dicke eine relativ sehr geringe ist. Diese Korallenbauten liefern somit ein lehrreiches Beispiel für die Schwierigkeit, welche die Beurteilung von der Mächtigkeit von Riffen überhaupt bietet; denn wenn dieselbe schon bei trocken gelegten Bauten zu Täuschungen Anlaß gibt, um wieviel mehr muß dies bei noch stattfindender Meeresbedeckung der Fall sein! Solange ein Atoll im Innern noch mit Korallensand gefüllt ist, läßt sich die Mächtigkeit eines Riffes überhaupt nicht beurteilen."

Abb. 4. **Vegetationsbild von Ost-Curaçao.**

Soweit Martin. Man erinnere sich dabei der bekannten Befunde auf den Salomoinseln, auf Barbadoes, auf Eua in der Tongagruppe, an die neueren Berichte von Agassiz über die Fidjiinseln, von Andrews über Christmas Island, von Völtzkow über Aldabra usw., um die Genese zahlreicher Riffkalke zu illustrieren.

Nur über eines klärt uns Martin nicht auf, warum nämlich das heutige Atollinnere, die Diabasdecke, nicht

[6]) Siehe auch die bezüglichen Ausführungen in meinem kürzlich erschienenen Buche: „Hawaii, Ostmikronesien und Samoa, mit einem Anhang über Plankton- und Korallenriffuntersuchungen." Stuttgart 1906.

Priesterberg 130 m Hato

Abb. 5. **Durchschnitt durch Curaçao zwischen Priesterberg und Hato nach Martin.**

Quartärer Riffkalk Kreide Diabas.

von Korallensand oder Kreide bedeckt ist, wenn sie doch 200 m unter Wasser war, während einer Zeit, da sich die hohen Lager der mittleren Kreide und später auf ihnen die Korallenriffe bildeten. Es gibt dafür meines Erachtens nur zwei Erklärungsversuche: entweder wurde das nicht von dem schützenden Riffkalk bedeckte Sediment nach der Hebung von den Atmosphärilien weggeführt, oder wir hätten vor der Hebung und nach dem randständigen Aufwachsen der Korallenriffe den Auswaschungsprozeß einer Atoll-Lagune vor uns.

Da die heutigen Niederschläge nur 30 bis 40 cm (zumeist im November) betragen und Orkane im letzten Jahrhundert nur zwei gemeldet sind, so ist die erstere Erklärung unwahrscheinlich. Immerhin wäre zu berücksichtigen, daß in dem trockenen Colorado neben dem Cañon die Kreideschichten durch Denudation und nicht durch Erosion und Ablation verschwunden sind. Wenn man fernerhin bedenkt, daß Curaçao von einem aus O bis NO kommenden Strom getroffen wird, der in der Sekunde mindestens $^1/_2$ m, häufig indessen, namentlich während der Syzygien, 2 bis 3 m Geschwindigkeit erreicht, und daß die östliche Seite des Atolls niedrig und offen war, so bietet die Anwendung der Auslaugungstheorie hier keinerlei Schwierigkeit. Zeigt doch das Schottegat und sein Abfuhrkanal durch die erwähnte Tiefe heute noch deutlich die Wege der verstärkten Wasserabfuhr, und die Flachheit der Meeresteile an der Südseite der Insel über eine Kabellänge weit (leider steht eine genauere Vermessung noch aus) deutet darauf hin, daß dort eine ausgiebige Deposition von Sedimenten stattfand.

Für die genauere Erforschung von Curaçao ist sonst noch wenig geschehen. Im Jahre 1827 [7]) war ein Bergrat Stift zwecks Ausbeutung der Inseln ausgesandt, begleitet von Molengraaf und dem Botaniker Suningar. Seine drei Berichte wurden aber nicht gedruckt und finden sich nur in einem kleinen Buche von G. J. Simons, „Beschrijving van het Eiland Curaçao“ (Osterwalde 1868), genauer erwähnt, während Martin sie nicht zu Gesicht bekam. Stift nannte drei Arten von Gesteinen als vorkommend, und zwar Grünstein, Sandstein und Kalkstein. Ersteren fand er in acht Nuancen mit Feldspat, Hornblende, Augit, Olivin, Magneteisen usw., so daß es kaum zweifelhaft ist, daß schon Stift den vulkanischen Grundstock der Inseln erkannte, obwohl er von späteren Besuchern, z. B. dem Amerikaner Gabb [8]), der sich freilich nur für die Phosphate interessiert zu haben scheint, nicht erwähnt wurde. Die Ursache von Stifts Aussendung war wohl das Vorkommen von Gold auf dem westwärts gelegenen Aruba [9]). Man findet dort bis auf heute in den Quarzgängen Goldstücke, wovon ich mir ein Stückchen, einen pepito von 1 cm Länge, der als Schlipsnadel an Ort und Stelle verarbeitet ist, als Andenken mitgenommen habe. Viel ertragreicher aber als die Quarzadern Arubas scheinen die Dividivibäume zu sein, die Caesalpinia coriaria, deren Hülsen viel Gerbstoff enthalten, der als Ersatz oder Zusatz zu Galläpfeln ein weiches, braunrot gefärbtes Leder gibt. Hamburg, das ein Hauptmarkt für Dividivi ist, führte im Jahre 1899 gegen 28000 Doppelzentner von Curaçao ein (ein Doppelzentner zu etwa 20 Mark). Nach den Mitteilungen des „Tropenpflanzers“ hat man erfolgreiche Anpflanzungsversuche damit auch schon in unseren afrikanischen Kolonien gemacht. In der Tat ist es ein bescheidener Baum, der auf dem so sterilen wasserlosen Curaçao wächst. Ich sah ihn nicht allein im Binnengelände, z. B. auf den Diabashügeln der Karte, sondern auch am Außenstrande von Hato. Dort in den Orangenhainen des Herrn van Lier genossen wir einige schöne Stunden, nicht etwa der Apfelsinen halber — denn diese sind des auf Kosten der dicken Schale gering entwickelten Fruchtfleisches halber fast ungenießbar, während der Curaçaoschnaps selbst ja in Amsterdam hergestellt wird —, sondern weil dort ein durch eine dünne Wasserader gespeistes Bassin zum erfrischenden Bade ladet. Jeder, der längere Zeit sich in den Tropen aufgehalten hat und dazu in einem wasserarmen Lande, weiß, was solch ein Vorkommnis bedeutet. Der Geograph mag aber aus diesen Worten sich vergegenwärtigen, wie in dieser Hinsicht das Land beschaffen ist. Mir will der Grund nicht einleuchten, der die Holländer davon abstehen läßt, auf den ganzen großen Strandebenen um die Inseln herum Kokosplantagen anzulegen, die trotz der hohen einmaligen Unkosten nicht allein schöne Zinsen bringen würden, sondern auch das ganze Land zu einem herrlichen Garten umzugestalten vermöchten, nicht zum Nachteil der Bewohner. Jetzt sieht man neben den Dividivi-, Orangen- und einigen Manzanillobäumen zerstreute Agaven [10]),

40 m Höhe 10 m Höhe

Abb. 7. **Riffdurchschnitt und Höhle bei Hato.** Nordseite.

Abb. 6. **Blick von der Höhe südlich von Fort Nassau nach Westen,** nach dem Zwarteberg, Veerisberg, Priesterberg und Groeneberg.

[7]) Von einem G. A F. Molengraaf erschien auch einiges. Siehe Natur- en Geneesk. Congress I, S. 287. Haarlem 1888.

[8]) Notes on the Island of Curaçao. The Americ. Journal of Science, Bd. 5, 1873.

[9]) Siehe auch Reinwardt: Waarnemingen aangaaende de Gesteltheid van den Grond van het Eiland Aruba. Nieuwe Verh. Kon. Ned. Inst. Wetensch., Amsterdam 1827.

[10]) Die Berichte der Curaçao Geschied- usw. Gesellschaft zeigen, wie man sich müht, den Sisalhanf zu einem Exportmittel zu machen.

Aloë, Opuntien, Cereus, Melocactus [11]) an den Hängen, und einen Platz, den Abb. 4 zeigt, pflegt man schon „Paradys" zu nennen.

Daß die Häuschen nett und reinlich sind und die Stadt, der Sitz des Gouverneurs von Niederländisch-Westindien, in schönster Ordnung, braucht für den kaum gesagt zu werden, der holländische Kolonien kennt. Die Einwohnerschaft besteht in der Hauptsache aus einer gemischten Negerbevölkerung von einigen 30000 Seelen, die ein eigentümliches Patois, ein Gemisch von Spanisch, Portugiesisch, Holländisch, Englisch und Französisch spricht, das Papiëmento oder Papiamentu genannt wird. Die Umlautung von o in u ist darin sehr häufig wie z. B. amigu statt amigo „Freund", bunito für bonito „gut", so daß mir auch das Wort Curaçao das portugiesische Wort für das spanische corazon „Herz" zu sein scheint. Denn daß es ein portugiesisches Wort ist, darüber kann doch kein Zweifel walten, ebenso wie die östliche Nachbarinsel Bonaire „Gute Luft" im Spanischen bekanntlich Buenos Aires heißen würde, was ja schon vergeben ist. Führt doch Simons eine Erklärung an, nach der das Wort aus dem spanischen cura hasado „gebratener Pfarrer" entstanden sein soll, in Erinnerung an die kannibalischen Karaiben. Jedenfalls sind die alten Schreibweisen Quiraçao (spanischer Entdecker), Corossel, Cerossel, Corossol usw. und das englische Curaçoa falsch, und die jetzt gebräuchliche Schreibart scheint die einzig richtige.

[11]) Alle mit Landschnecken bedeckt, von denen Martin die rezente Pupa uva in den Kreideablagerungen fand. Sonst sah ich von Tieren hauptsächlich nur Leguane, einige Kuckucks- und kanarienähnliche Vögel.

Unter den Bewohnern finden sich viele Tausende, die noch Sklaven waren, da die allgemeine Freigabe hier erst am 1. Juli 1863 erfolgte. Erwähnt sei hier auch noch, daß am 17. November 1900 ein Erdbeben von Curaçao gemeldet wurde. Was die oft bezweifelte Frage nach einer früheren Besiedelung durch die Karaiben betrifft, so ist es sichergestellt, daß die Insel, wie zu erwarten, schon vor Ankunft der Europäer bewohnt gewesen ist, wenn auch vielleicht der Unfruchtbarkeit halber nur zeitweise oder in geringem Maße. Herr Hamelberg zeigte mir einige Backzähne, Steinklingen und Topfscherben, die gelegentlich bei Grabungen gefunden worden sind, und die mit den Stücken auf den Inseln über dem Winde übereinstimmen. Die Beile waren beiderseits stark gewölbt, ähnlich denen aus den Robenhausener Pfahlbauten, und eines davon hatte auf einer Seite der Schneide noch eine besondere Schneidefläche angeschliffen. Man wird die nächsten Anverwandten auf dem amerikanischen Festlande um den Golf von Maracaibo zu suchen haben.

Was die Zukunft betrifft, so ist für Curaçao sicherlich ein Aufschwung durch die Eröffnung des Panamakanals zu erwarten, da die Hafenbeschaffenheit von so ausgezeichneter Bedeutung ist. Ebenso muß seine Bedeutung durch die weitere Erschließung von Venezuela [12]) und Colombia wachsen, für die es das Schlüsselloch ist. Zuvörderst müssen aber seine eigenen Hilfsquellen noch besser erschlossen werden, worum die neugegründete Gesellschaft sich ernstlich zu bemühen scheint.

[12]) Zurzeit bringen die flachen Boote des Hafens von Maracaibo den Kaffee nach Willemstad, um ihn hier in Seedampfer zu verladen.

Wasserwirtschaftliche Probleme in der Kalahari.

Von S. Passarge.

In Nr. 9 dieses Globusbandes hat Herr Gessert, Farmer in Inachab, Großnamaland, dem wir bereits eine Reihe wertvoller Aufsätze verdanken, seine Anschauungen über die Wasserverhältnisse der Kalahari niedergelegt, und er ist dabei zu ganz anderen Ergebnissen gelangt, als ich auf Grund meiner Untersuchungen in der „Kalahari". Übrigens habe ich mich in meinem Buche lediglich auf einige knappe Bemerkungen über die unterirdischen Wasserverhältnisse beschränkt, ausführlich habe ich die auf Wasserversorgung gerichteten Bemühungen nicht dargestellt. Daher ist es wohl verständlich, daß es Herrn Gessert nicht aufgefallen ist, daß meine kurzen Angaben über unterirdisches Wasser und seine wirtschaftliche Verwertung sich auf eine große Anzahl direkter Beobachtungen und Bohrungen gründen.

Herr Gessert kennt, soviel ich weiß, die Kalahari nicht persönlich, wohl aber hat er Studien im Nama- und Damaraland gemacht.

Was zunächst das Projekt Herrn Gesserts betrifft, den Kunene nach dem Owamboland abzuleiten und dadurch erstens ein gewaltiges Berieselungsgebiet zu schaffen und zweitens gleichzeitig dadurch die Niederschläge des Kaokofeldes und nördlichen Damaralandes zu steigern, so ist solch ein gewaltiger Plan vielleicht im ersten Moment bestechend, ob er Erfolg haben würde, ist aber zweifelhaft. Einmal ist bei der ganzen heutigen Sachlage solch ein Plan Zukunftsmusik, sodann kennen wir aber die Verhältnisse im Owamboland nicht genügend, um ihn mit Sicherheit beurteilen zu können. Wir kennen nicht das aus dem Kunene zur Verfügung stehende Wasserquantum, wir haben keine genauen Karten über die Omuramba und das bewässerbare Gebiet. Anscheinend sind die Täler in ein Sandplateau eingeschnitten, das als Berieselungsgebiet ganz wegfällt.

Wir wollen nun doch aber einen Versuch wagen, eine Berechnung anzustellen, so unsicher sie auch ausfallen mag.

Als Grundlage diene die Angabe Dr. Hartmanns, der die beste Darstellung des Owambolandes in physisch-geographischer Hinsicht gegeben hat: daß das Kunenetal von Humbe abwärts 2 bis 3 km breit und ganz flach eingeschnitten sei und nur wenig höher als das Amboland läge. In der Regenzeit fülle sich dieses Becken, das so eben sei, daß es eigentlich keinen Abfluß habe. Daher laufe es über und fülle die Omuramba des Owambolandes.

Nun beträgt im besten Falle die Länge dieses Beckens 200 km (150 ist wahrscheinlicher), und nehmen wir die Breite auf 3 km an, so ist die Oberfläche 600 qkm groß. Die Tiefe dürfte im Mittel 3 m nicht überschreiten, also beträgt die Wassermenge 1800 Mill. cbm. Nehmen wir selbst 2000 Mill. cbm an. Der Abfluß ist nach Hartmann gering, es wird sich also wohl kaum im Laufe einer Regenzeit die ganze Wassermasse einmal erneuern. Trotzdem wollen wir dieses annehmen. Dann betrüge also der aus dem Becken zur Verfügung stehende Vorrat pro Jahr etwa 4000 Mill. cbm Wasser.

Nehmen wir nun an, was doch sicher falsch ist, daß alles Wasser aus den Kunenebett ins Owamboland geleitet wird, also 4000 Mill. cbm. Die Größe des Owambolandes beträgt etwa zwei Quadratgrade. Nehmen wir die Oberfläche des Grades zu 111 km × 111 km = 12321 qkm an, so besitzt das Owamboland also 24642 qkm. Von diesem Gebiet ist doch sicherlich nur ein Teil zu be-

wässern, doch höchstens 1/4 bis 1/3. Allein nehmen wir selbst die Hälfte an, so bekommt das zu überschwemmende, 12321 qkm große Gebiet (= 12320 Mill. qm) eine Wasserdecke von 4000 Mill. cbm, d. h. 32 cm Wasser pro Quadratmeter. Diese Wassermasse käme also zu der unter den jetzigen Verhältnissen bereits während der Regenzeit im Lande befindlichen Wassermasse.

Wie sieht nun aber das Owamboland während dieser Zeit aus? Hartmann sagt: „In der Regenzeit, in den wenigen Monaten vom Dezember bis zum April, ist das Reisen im Amboland so gut wie ausgeschlossen. Dann ist das ganze Land überschwemmt, und nur die vorhin beschriebenen Wellenberge mit ihren Wäldern ragen als Inseln aus dem Wassermeer heraus.“

Mit dem Kunenewasser würde man also allem Anschein nach das Land noch stärker unter Wasser setzen, und ob das von Vorteil wäre, erscheint doch sehr zweifelhaft. Ganz anders wäre die Lage, wenn die Hochflut des Kunene, wie das beim Tauche und Schari-Logone z. B. der Fall ist, im Laufe der Trockenzeit eintreten würde. Da ließe sich der Nutzen einer Berieselung schon eher einsehen. Wenn man überhaupt jemals im Owamboland ein Kanalsystem anlegen wollte, so müßte sich dieses meiner Schätzung nach eine Regelung der vorhandenen Wassermassen zur Aufgabe machen, die eine Drainierung im Auge hat, nicht aber eine Vergrößerung des Wasserüberflusses durch Ableitung des Kunene und damit eine noch größere Versumpfung.

Wie steht es aber mit der Verbesserung des Klimas im Kaokofeld und nördlichen Damaraland? Nehmen wir an, mit den 4000 Mill. cbm Wasser wird das Owamboland noch mehr bewässert und ein Etosasee gebildet, und nehmen wir an, daß — was sicher undenkbar ist — alles abgeleitete Kunenewasser wieder verdunstet und durch Ost- und Nordostwinde sich über das Land verbreitet und dort kondensiert wird. Die Größe jenes Gebietes beträgt acht bis zehn Quadratgrade = 100000 — 120000 Mill. qm.

Auf dieses Gebiet verteilt, würde das Kunenewasser (4000 Mill. cbm) einen Niederschlag von 3 bis 4 cm verursachen, auf den Bergen mehr, in den Ebenen weniger. Ob eine solche Zunahme der Niederschläge, die sicherlich viel zu hoch berechnet ist, eine wesentliche Verbesserung für das Land bedingen würde, möchte mir zweifelhaft erscheinen. Ob in jenen Gebieten 500 oder 540 mm fallen, ist ziemlich gleich. Jährlich schwankt die Regenmenge jener Gegenden wohl ziemlich regelmäßig um viel mehr als 40 mm. Etwas Regen mehr oder weniger spielt nicht die entscheidende Rolle, sondern, wie die Regen fallen. Eine Reihe starker Regen ist günstig, sie füllen Flüsse, Pfannen usw. und erwecken die Vegetation zum Leben, dagegen ist eine lange Periode schwacher Niederschläge nutzlos für Pflanzen, Tiere und Menschen. Ich glaube nicht, daß sich jemand finden wird, der dieser Zunahme von höchstens 3 bis 4 cm wegen ein riesiges Kanalsystem im Owamboland anzulegen und den Kunene abzuleiten bereit ist.

Nun zu der Frage der Grundwasserverhältnisse der Kalahari, über die Herr Gessert so optimistisch urteilt! Als ich die Kalahari betrat, dachte ich wie Herr Gessert. Allein die Macht der Tatsachen zwang mich, solche Ideen zu verlassen. Gleich im Beginn war in den Kwebebergen die Frage der Wasserversorgung des etwa 100 Köpfe starken Hauptlagers akut. Wir standen in der Regenzeit, also war die Zeit zum Wassersuchen günstig. Es wurden zwei Brunnenlöcher im Porphyr an Stellen angelegt, wo vor einigen Jahren noch starke Quellen geflossen waren. Beide Brunnen wurden etwa 20 Fuß tief getrieben, und nur einer lieferte etwa drei Monate lang aus einer Spalte tropfendes, für etwa 10 bis 15 Menschen täglich genügendes Wasser. In den Tälern zwischen den Bergketten und in der Ebene wurden mindestens zwei Dutzend Schächte durch den Sand bis auf das Grundgestein gegraben, drei Schächte durchteuften bis zum Grundgestein 3 bis 4 m Kalk, unter dem sich nach Herrn Gesserts Hypothese ganz sicher Wasser hätte finden müssen. Nicht ein Tropfen Wasser wurde gefunden. Das war der Beginn einer langen Kette herber Enttäuschungen.

Mit großer Spannung sah ich dem Chansefeld, dem gelobten Lande, entgegen, wo unter einer Kalkdecke überall Wasser zu finden sein sollte. Aber auch hier Enttäuschung über Enttäuschung! Es handelt sich nur um lokale Kalkablagerungen in wenig ausgedehnten Hohlformen des aus Grauwacken bestehenden Grundgesteins. Von diesen Kalkpfannen enthält aber auch nur ein Teil Wasser, die meisten sind, wie Brunnenlöcher zeigen, trocken. Wohl weit über hundert solcher mit mehrere Meter mächtigem Kalk gefüllten Pfannen könnte ich aus dem von mir bereisten Gebiete anführen, wo die Hypothese Herrn Gesserts widerlegt wird. Aber selbst von den Wasser führenden Pfannen hat nur ein Teil permanentes Wasser. Ein großer Teil versagt am Ende der Trockenzeit regelmäßig, von den meisten ist es bekannt, daß sie mitunter austrocknen. Das Wasser ist eben lokales Regenwasser, das sich unter der Kalkdecke hält. Daß auch aus den umgebenden Grauwacken das Wasser nach der Kalkpfanne unterirdisch abfließt, ist selbstverständlich, das Areal aber, aus dem jene versorgt sind, den Oberflächenformen und der Lagerung des Grundgesteins nach zu urteilen, gering.

Herr Gessert wundert sich, daß ich die Kalktuffe der Kalkpfannen als die wasserführende Schicht auffasse und nicht als eine Folge von Quellen. Der Kalktuff ist, seinem Gehalt an Diatomeen, Spongiennadeln usw. entsprechend, eine Seekreide, d. h. ein in einem See oder Teich durch Pflanzen abgeschiedener Kalkschlamm und nicht ein Quellkalktuff. Seine Entstehung setzt ein wesentlich feuchteres Klima voraus, als heutzutage existiert. Gewiß wurden damals die Pfannen nicht nur vom Regen, sondern auch von kalkreichem Quellwasser gespeist, aber Quellkalktuffe sind sie deshalb noch lange nicht.

Nach allen meinen Erfahrungen muß ich auf das allerentschiedenste der Auffassung entgegentreten, daß die Kalke der Kalahari bei ihrer Bildung unterirdische Wassermassen, die praktisch verwertet werden könnten, voraussetzen. Einmal sind die Kalke wohl stets oder fast stets alt, d. h. mindestens pluvial, sie bilden sich nicht jetzt; und selbst wenn man annimmt, sie seien als Kalkkrusten von unten ausgeblüht, wäre bei diesem Vorgang eine geringe Feuchtigkeit, die nie und nimmer praktisch verwertet werden könnte, genügend.

Wie steht es nun aber mit Wasser unter dem Sand? Auch dort muß man nach Herrn Gesserts Ansicht reichlich Wasser finden, da in der mittleren Kalahari entsprechend der hohen Niederschlagsmenge „25 Prozent mindestens in tiefere Schichten einsickern“. Leider stimmt diese Ansicht mit den Tatsachen nicht überein. Die Brunnengrabungen im Hainafeld ergaben, daß selbst in mit Kalktuff erfüllten Hohlformen des Grundgesteins, wo sich Wasser hätte ansammeln können, unter dem 6 bis 27 Fuß tiefen Sande keines zu finden war, und das in dem mit guten Niederschlägen gesegneten Sommer 1897/98! Also dasselbe Resultat wie in den Kwebebergen.

Aber die Flußbetten müssen doch Wasser in der Tiefe führen?! So sollte man meinen. Herr Gessert ist auch davon überzeugt. Allein die Tatsachen widerlegen

ihn. In Okwa, im Epukiro bei Rietfontein, Nakais und Sandpit, im Schadum, im Dussidum, überall handelt es sich bei den vorhandenen zum Teil vergänglichen Wasserstellen nur um lokale Quellen, die an einer Uferseite entspringen, nicht um unterirdisches Grundwasser. Im Bette der Groot Laagte hat unser Brunnenloch nicht bloß den Sand, sondern auch eine Schotterschicht durchbrochen und ist um einige Fuß tief sogar in den Chalcedonsandstein eingedrungen — kein Tropfen Wasser, obwohl bereits starke Regen gefallen waren!

Schließlich machte ich im August und September 1898 einen letzten Versuch, in den allseitig geschlossenen großen, mit sandigem Kalksandstein gefüllten Kesseln des Ngamisumpfes — Massarinyani- und Fischvley — nach Wasser zu bohren. Wenn irgendwo die Verhältnisse günstig sind zur Ansammlung von Regen- und Grundwasser, sind sie es dort. Auch nicht ein Tropfen wurde in den zahlreichen Bohrlöchern (etwa 15) gefunden.

Das verblüffendste Resultat lieferten aber doch die Untersuchungen in der Bucht von Toting. Diese mit sandigem Kalksandstein ausgefüllte, unmittelbar an die Ebene des Ngami anstoßende Bucht wurde aus bestimmten Gründen genau untersucht. Die Zahl der Bohrungen, an denen zehn Monate gearbeitet wurde, beläuft sich auf gegen 500! Es wurden sehr wechselnde Tiefen bis zu 20 m gefunden und für die Ansammlung von Wasser günstige Verhältnisse, nämlich geschlossene Hohlformen in erheblicher Zahl im Diabas, auf ihrem Boden festgestellt. Obwohl in dem Boden des Ngami das Grundwasser nur 1 bis $1^1/_2$ m tief lag, wurde auch nicht ein einziges Mal innerhalb der durch einen Felsriegel vom Ngami abgeschlossenen Bucht Grundwasser gefunden. Alle Löcher ohne Ausnahme gingen durch trockenen bis feuchten Kalksandstein, wie er auch das Innere der Brackpfannen bildet, bis zum Untergrund hinab. Und das während der sehr ergiebigen Regenzeit 1897/98!

Gerade dieses letzte Beispiel zeigt so drastisch wie möglich, daß die Niederschläge nicht genügen, um Grundwasser zu bilden. Es entsteht nur eine Grundfeuchtigkeit, die in einem Brunnenloch nicht zu Wasser zusammenläuft. Das Grundwasser des Ngami dagegen stammt von den Flüssen des Okawangobeckens.

Nun tritt aber Herr Gessert für die Anlage artesischer Brunnen ein, die er für sehr aussichtsreich hält, indem er gleichzeitig meine Auffassung für irrig hält, daß sich unter dem Sande horizontal gelagerte Schichten finden. Nun, wenn man überall und überall, wo Gestein nicht nur in Bergen, sondern in breiten Flächen und im Verlauf von Flußbetten auftritt, dieses auf alten aufgerichteten Gesteinen ohne jüngere, schwach geneigte Schichtenauflagerungen antrifft, so kann man schlechterdings nichts anderes tun, als vor der Hoffnung warnen, in solchem Gelände artesische Brunnen anlegen zu können. Wo nur einigermaßen die Möglichkeit vorliegt, unterirdisch fließendes Wasser anzutreffen, wie in den östlichen Teilen der südlichen und mittleren Kalahari, habe ich darauf hingewiesen. Mit Sicherheit oder auch nur Wahrscheinlichkeit kann man aber auch dort nicht darauf rechnen. Hier können nur kostspielige Bohrungen die Frage beantworten, und für solche könnte ich auf deutschem Gebiet innerhalb des von mir persönlich bereisten Landes nur die Gegend von Gobabis behufs näherer Untersuchung empfehlen.

Die Ursache für die überraschende Erscheinung, daß in den von mir bereisten Gebieten es kein Grundwasser, sondern nur Grundfeuchtigkeit gibt, liegt wohl einmal in der ungenügenden Menge der Niederschläge, zweitens in der enormen Verdunstung des Wassers, und zwar nicht bloß des oberflächlichen, sondern auch des bereits versunkenen, drittens in dem Wasserverbrauch der sehr dichten Vegetation, von der die größere Hälfte der Bäume und Sträucher schon während der Trockenzeit blüht und sich frisch belaubt, viertens aber in der bedeutenden oberflächlichen Anhäufung von losem und porösem Material, wie Sanden, Kalksandsteinen, Kalktuffen, die das Wasser halten, deren Mächtigkeit gegenüber die Wassermasse aber viel zu gering ist. Man überlege einmal: eine Schicht von 500 mm Wasser wird im Laufe von fünf bis sechs Monaten auf eine viele Meter dicke Sandschicht gegossen. Selbst wenn alles einsinkt, würde diese Wassermenge den Sand höchstens anfeuchten. Nun tritt aber die Verdunstung während der trockenen Tage in der Regenzeit und während der langen Trockenzeit nebst dem Verbrauch durch die Vegetation dazu. Daß sich unter solchen Umständen kein Grundwasser ansammeln kann, ist wohl verständlich. Es kommt daher nur zu einer gewissen Grundfeuchtigkeit, die der Buschmann an günstigen Stellen in Form der Saugbrunnen sich nutzbar gemacht hat.

Schließlich ist das Grundgestein überall, wo es zutage tritt, wenig geeignet zur Ansammlung von Regenwasser auf seiner Oberfläche, da es aus steil aufgerichteten Schichten besteht, das Wasser also leicht auf Spalten abfließen kann. Alte Kalksteine, die denen in Transvaal entsprächen und große Wassermassen enthalten könnten, treten innerhalb der Kalahari wohl auf, z. B. in den Kaikaibergen, allein sie liegen im englischen Gebiet. Dort könnte man Bohrungen empfehlen.

Es liegt mir fern, aus den von mir bereisten Gebieten auf die Verhältnisse in Großnamaland im allgemeinen und Inachab im speziellen schließen zu wollen und zu behaupten, es müßte dort ebenso sein. In vieler Hinsicht weichen die Verhältnisse wie in der Mittelkalahari in beiden Gebieten voneinander ab. Sind die Niederschläge auch geringer, so scheinen dort doch salzhaltige Tonböden entwickelt zu sein, ferner sind hohe Gebirgsstöcke vorhanden, die Flußbetten sind in Gestein eingeschnitten, und das in ihnen enthaltene Wasser hat noch keinen langen Weg zurückgelegt, könnte sich also in der Tiefe halten, während es in den Flußbetten der Kalahari, die aus dem Damaraland kommen, nicht mehr zu finden ist.

Es wäre sehr wünschenswert, wenn Herr Gessert seine Beobachtungen einmal an der Hand von Kartenskizzen und Profilen veröffentlichen und wenn er Proben von Gesteinen, Lehmen, Sanden, Kalken, Salzen der Geologischen Landesanstalt in Berlin zur Untersuchung einschicken wollte. Sicherlich würden dadurch seine Studien über Verwitterung und Abtragung, Salzpfannen- und Kalkbildung, sowie über die unterirdischen Wasservorräte und die Zirkulation, die er ja zum Teil bereits veröffentlicht hat, gewinnen, und man würde sich dann ein klareres Bild von den interessanten Verhältnissen im Großnamaland machen können, als es zurzeit möglich ist.

Mir kam es in dieser Entgegnung vor allem darauf an, die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse der Kalahari, wie ich sie bei einer großen Anzahl direkter Beobachtungen und Brunnenbohrungen angetroffen habe, klarzustellen und vor einem übertriebenen Optimismus zu warnen. Mögen auch an manchen, ja vielen Stellen noch Brunnen mit Erfolg gegraben werden, auf eine dichte Besiedelung der Kalaharisteppe durch Farmer, an die Herr Gessert glaubt, darf man aber wohl kaum rechnen. Auf die rein theoretischen Fragen dagegen, wie z. B. Erosion der Flüsse, Aufwerfen von Sandwällen, Ablagerung der Salze in Pfannen, in denen Herr Gessert anderer Ansicht ist als ich, gehe ich hier nicht ein, da sie mit den prak-

tischen Fragen gar nichts zu tun haben und rein wissenschaftliche Streitfragen sind.

Dagegen möchte ich die Gelegenheit benutzen, auf ein interessantes Problem hinzuweisen, nämlich das der Saugbrunnen. Es ist sicher, daß diese aus feuchtem Sand bestehen, und daß unter diesem häufig, vielleicht meistenteils, trockener Sand gefunden wird. Nach der allgemeinen Annahme soll zwischen beiden eine undurchlässige dünne Tonschicht liegen, und ich habe seinerzeit darauf hingewiesen, daß solche Tonschichten möglicherweise auf „Interpluvialzeiten“ hindeuten könnten, indem die Tonschicht in fossilen Sandpfannen entstanden sein könne. Wilkinson hat im Bette des Molopo unter dem feuchten Sande die dünne Tonschicht gesehen, allein es ist zweifelhaft, ob alle Saugbrunnen so konstruiert sind. Franz Müller z. B., der beste Kenner der südlichen Kalahari, versicherte mir, er habe eine Tonschicht zwischen beiden Sandschichten nie gesehen. Ich nahm an, er hätte sie übersehen, allein meinem Freunde, Dr. Leo Schultze, der sie mehrfach in der südlichen Kalahari gesehen hat, ist auch keine Tonschicht aufgefallen. Nach seinen mir persönlich gemachten Mitteilungen liegen die Saugbrunnen zum Teil nicht in Niederungen, sondern auf halber Höhe der Sandwellen und selbst nahe ihrem Gipfel. Da fragt es sich doch, ob sie überhaupt immer vorhanden ist und ob die Saugbrunnen nicht verschiedener Entstehung sein können. Nun hat man in den Dünen der algerischen Sahara die Entdeckung gemacht, daß von oben nach unten nasse und trockene Sandzonen wechseln können, von denen erstere auf bestimmte starke Niederschläge zurückzuführen sind. Die nasse Zone wandert dort allmählich nach unten.

Könnten in der Südkalahari, deren Niederschläge sicherlich erheblich geringer sind und sporadischer fallen als in der Mittelkalahari, nicht einzelne starke Regenfälle oder Regenfallperioden nasse Sandzonen erzeugen, die von den Buschmännern durch Saugbrunnen nutzbar gemacht werden? Dann würde sich die Lage der Saugbrunnen auf Sandgehängen leicht erklären. Dann braucht auch keine Tonschicht vorhanden zu sein. Man müßte dann freilich erwarten, daß sich solche Saugbrunnen im Laufe der Jahre abwärts bewegten oder auch ganz verschwänden, also unbeständig sind. Darüber würden die Buschmänner und Bakalahari, wenn sie wollen, sofort Auskunft geben können. Damit würde sich auch die Tatsache erklären, daß die Südkalahari, die Region der unregelmäßigen, zuweilen lange Zeit ausbleibenden, dann aber plötzlich mit großer Gewalt und Dichte herabstürzenden Regengüsse, die eigentliche Heimat der Saugbrunnen ist, während diese in der Mittelkalahari, wo im Sommer ziemlich regelmäßig Niederschläge fallen und der Sand schon in geringer Tiefe dauernd etwas feucht ist, nur spärlich zu finden sind. Ich habe sie immer nur in trockenen Flußbetten oder an Berghängen im Bereich von Quellen gefunden, niemals auf der Höhe der Sandrücken. Vielleicht kommt man zu einer befriedigenden Lösung des Problems der Saugbrunnen, wenn man es von dieser Seite anpackt.

Die Ethnographie in den „Documentos Inéditos del Archivo de Indias“.

Von Dr. Georg Friederici.

(Schluß.)

Betrachten wir die über das Wirtschaftsleben der Eingeborenen Amerikas gegebenen Nachrichten, so finden wir viele Beweise für die jedem wirklichen Kenner der Naturvölker Amerikas hinlänglich bekannte Tatsache, daß die Indianer über ganz Amerika in ihrer überwiegenden Mehrzahl recht gute Ökonomen waren. Fast überall, wo die spanischen und portugiesischen Conquistadoren in Süd-, Mittel- und Nord-Amerika hinkamen, wo Engländer und Franzosen an der Ostküste der Union und Nordwestküste von Nordamerika zuerst landeten, fand man wohlgefüllte Vorratshäuser bei den Eingeborenen vor. Die „Documentos“ bezeugen zahlreiche dieser „barbacoas“ im Caucatal und auf dem Isthmus; sie waren angefüllt mit Mais, geräuchertem Wildbret und Fischen (I, 315; II, 268, 293). Von diesen Gegenden, sowie von den Landstrichen um Cumaná und den Golf von Cariaco, von den heutigen Staaten Jalisco und Michuacán, wird der wundervolle und ergiebige Anbau gepriesen (II, 299, 325, 491, 506, 512, 521; III, 393; IV, 469, 471, 472, 480; V, 492; XIII, 384). Baumwolle wurde im Caucatal in großen Massen gefunden (II, 310, 341), dagegen eine Vernichtung der Ernte der Eingeborenen auf dem Isthmus durch ungeheure Heuschreckenmengen erwähnt (II, 533).

Zu den Erzeugnissen des Feldes, in erster Linie Mais, Yams, Bohnen und Baumwolle, kam der Ertrag des Hühnerhofes, wenn man sich so ausdrücken darf. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß in weiten Strecken Amerikas Truthühner und eine große Entenart in gewisser Weise als Haustiere gehalten wurden. Culiacán, Jalisco, Michuacán, Yucatán und der Isthmus werden in den „Documentos“ als solche Gegenden genannt. Mit der Zucht dieser Tiere hat man sich allerdings im allgemeinen nicht befaßt, und ihre Eier wurden nie gegessen, man hielt die Truthühner (pavos, gallipavos oder gallinas de tierra genannt) und die Enten (patos oder ánsares) mit Papageien und anderen bunten Vögeln zusammen. besonders der Federgewinnung wegen, verzehrte sie aber auch. Den einrückenden Spaniern wurden immer sofort solche Massen von diesen Tieren als Kontribution überbracht, daß an ein Jagen oder Einfangen erst für diesen Zweck nicht gedacht werden kann. Sie waren in großen Mengen in einer Art Haustierstellung vorhanden und werden ähnlich gehalten worden sein wie die Tausende von lebendigen Flußschildkröten, die Orellana, Aguirre und Acuña bei den Anwohnern des Amazonas in Wasserbassins vorfanden. Sie stellten eine große lebendige Fleischreserve dar, die verhältnismäßig vielleicht größer war als der Viehbestand manches wirtschaftlich hoch entwickelten Volkes (I, 315; II, 299, 488; XIII, 363, 370; XIV, 354, 357, 361, 413, 449, 460; seg. serie XI, 67, 86).

Auch gemästete Hunde wurden im Caucatal, in Yucatán und in Jalisco den Spaniern zum Essen gebracht und von den verbündeten Indianern als Leckerbissen verzehrt. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um den haarlosen Hund, der es ebensowenig bis zum Bellen gebracht hatte wie der gewöhnliche behaarte Indianerhund. Paarte sich aber, wie dies häufig vorkam, ein haarloser Hund mit einem aus Europa eingeführten, so hatte der Nachwuchs Haare und konnte bellen.

Die Vorliebe des Indianers für Hundefleisch ist bekannt, die sogenannten eßbaren Hunde aber, welche die Spanier in den heutigen Golfstaaten der Union vorfanden, waren wahrscheinlich Opossums. Von den Hunden als Lasttier, mit denen uns die Expedition de Coronado zu-

erst bekannt gemacht hat, gibt das Memorandum der Expedition Castaño de Sosa eine hübsche Beschreibung. Die Pueblos zogen Hunde ihrer Haare wegen, die sie zum Spinnen und Weben gebrauchten (II, 299, 315; III, 338; IV, 301; XIV, 433; seg. serie XI, 63, 86, 170).

Sonst wird noch als Haustier das Lama bei den Patagoniern erwähnt; sie benutzten es als Locktier beim Jagen auf Huanacos (V, 104). Einen sehr erheblichen Teil aller Nahrung der Indianer Amerikas lieferte der ungeheure Fischreichtum der Meere, Seen und Flüsse dieses Kontinents. Die Indianer verstanden es, auf die allermannigfaltigste Art sich der Tiere des Wassers zu bemächtigen. Aus dem Caucatal wird von einem großartigen gemeinsamen Fischfang unter Regulierung des Wasserstandes eines Sees durch einen Flutkanal berichtet, während die Angelfischerei der Indianer der Halbinsel California erwähnt wird (II, 293 bis 294, 519; IX, 35). Geräucherte Fische waren neben Salz einer der gangbarsten Handelsartikel des primitiven Amerika; es gab besondere Handelswege, bestimmte Marktplätze waren zwischen den einzelnen Völkerschaften angelegt, und gewisse Stämme standen im besonderen Ruf, gute Kaufleute zu sein. Eine Neigung zum Handeln steckt im übrigen in allen Indianern, vom Kap Hoorn bis zu den nördlichsten Athapasken (II, 294; III, 395, 403, 404).

In Guayana, unter Karaiben und Aruak, waren Sklaven ein wichtiger Handelsartikel; diese Sklaven waren Kriegsgefangene, wie zumeist in Amerika da, wo Sklaverei bestand; an einigen Stellen konnte sie jedoch auch als Strafe verhängt werden, so im Caucatal für Diebstahl (III, 395, 396; IV, 472; XXI, 223).

Zur Fischnahrung gesellten sich die Austern, die zur Zeit der Entdeckung von Amerika einen Hauptbestandteil der Kost der Küstenbewohner gebildet haben; hier, besonders an den Ufern der Halbinsel California, konnten die Spanier noch beobachten, wie Kjökkenmöddinger entstanden (IX, 20, 33, 36).

Der Fischfang mußte notwendigerweise die Schifffahrt fördern, deren Kenntnis bei den Eingeborenen Amerikas besser entwickelt war, als wohl im allgemeinen angenommen wird. Flöße (balsas) aus Binsen, Rohr, Tierhäuten und Flaschenkürbissen wurden an der ganzen Westseite des Kontinents angetroffen, und die kalifornischen Fischer und Austerntaucher bedienten sich kleiner Fahrzeuge, die offenbar genau so konstruiert waren wie das malaiische Catamaran. Aber man fand auch riesige Kriegskanus, und nach den Berichten der alten Schriftsteller kann es nicht zweifelhaft sein, daß man es an einzelnen Stellen Amerikas bis zum Segel und zur Anfertigung von Fahrzeugen aus mehreren Planken gebracht hatte.

Als besonders seetüchtig nennen die „Documentos“ die Bewohner der Islas de las Perlas im Golf von Panamá, Indianer von Zentral-Amerika, die Karaiben und Kalifornier, besonders die Bevölkerung der Santa Bárbara-Inselgruppe. Wir hören von heftigen Seegefechten, in denen die Eingeborenen ebenso gegeneinander kämpften wie die Tupí an den Ostgestaden Brasiliens, oder die spanischen Schiffe auf hoher See ebenso mutig angriffen, wie dies die Anwohner des Mississippi und der Nordufer des Golfes von Mexiko gegen die Flotten von Luis de Moscoso und Pánfilo de Narváez taten. Die Kämpfe gegen Moscoso erinnern lebhaft an die Gefechte, die Stanley gegen die Uferbewohner des Kongo durchzukämpfen hatte, und die Beschreibung der Seeschlacht an der Küste von Guayana, die de Foe in seinem „Robinson Crusoe“ gegeben hat, ist kein Phantasiegemälde. Hudson wurde mutig von Kanus angegriffen, als er zum ersten Male seinen Strom aufwärts fuhr, aus du Tertre ersehen wir, daß die Karaiben noch lange der europäischen Schiffahrt gefährlich waren, und aus der Zahl der leicht anzuhäufenden Beispiele ergibt sich, daß die bei der Entdeckung Amerikas in guter Entwickelung begriffene eingeborene Schiffahrt von den überlegenen europäischen Fahrzeugen im Keime erstickt und von dem Meere verdrängt worden ist (II, 293, 294, 513, 514, 516, 518, 534, 535; III, 334; IV, 187; VIII, 555; IX, 20, 35, 36; X, 57, 58; XIV, 177, 275; XXI, 223).

Während so das Meer reichliche Nahrung und Handelsartikel lieferte und unternehmende Seeleute ausbildete, schenkte das Land den Indianern das Rohmaterial zur Betätigung ihres Gewerbefleißes. Die Baumwolle ist schon erwähnt worden; aus ihr verfertigten alle besser kultivierten Stämme der tropischen und subtropischen Zonen ihre spärliche Bekleidung, also besonders Schamtuch und Decken. Ersteres, im Caucatal „maure“ genannt, scheint über ganz Amerika so getragen worden zu sein wie das bekannte breech-cloth der Indianer Nordamerikas (III, 391, 400, 403, 404). Aus Baumwolle wurden auch in der Hauptsache die Hängematten (hamaca) gemacht, jene charakteristischen Betten, mit denen die Kultur Amerikas die Alte Welt beschenkt hat. Das vorhin erwähnte jüngere Bevölkerungselement im Caucatal besaß solche Hängematten, das ältere abgedrängte scheinbar nicht (II, 517; III, 393; IV, 476; XIV, 461). Der Rindenstoff, aus dem diese letzteren Indianer ihr „maure“ verfertigten, findet sich stellenweise über ganz Amerika, selbst die hochstehenden Mayas verwendeten ihn noch für ihre Priestergewänder, wie sich ja so häufig das Altertümliche in Erscheinungen und Gebräuchen erhalten hat, die mit der Religion zusammenhängen. In den Golfstaaten der heutigen Union verwendeten die Indianer das „Spanische Moos“ zur Verfertigung von Zeugen (III, 401; XIV, 278; seg. serie XI, 51).

Zur Industrie der Indianer gehören auch ihre Schmucksachen, mit denen vielfach Handel getrieben wurde (III, 401; IV, 475), die Baumwollenpanzer und die Waffen.

Hough scheint die Ansicht vertreten zu wollen [9]), daß die Spanier die Baumwollenpanzer erst den Indianern bekannt gemacht hätten. Das würde ein großer Irrtum sein; im Gegenteil, die Conquistadoren fanden an verschiedenen Stellen Amerikas diese Schutzwehr bei den Eingeborenen vor und nahmen die Einrichtung sehr schnell in weitem Umfange für sich an, da sie in diesen Panzern den einzigen Schutz gegen die von ihnen so gefürchteten vergifteten Pfeile erkannten (I, 334; II, 310, 497, 516; seg. serie XI, 81, 122, 123). Die „Documentos“ erwähnen vergiftete Pfeile bei den Karaiben in Venezuela, im Caucatal und bei Stämmen auf der Hochebene von Bogotá; von der bekannten ungeheuren Kraft der indianischen Bogen wird ein Beispiel gegeben. Von den Indianern des Südendes der Halbinsel California wird berichtet, daß sie neben Bogen mit unvergifteten Pfeilen auch das Wurfbrett anwendeten (I, 334; III, 404; IV, 187; VIII, 549, 551, 552; IX, 14, 35, 36, 434). Zur Kenntnis dieser interessanten Waffe (tiradera oder estólica von den Spaniern genannt) geben die Dokumente manche Beiträge. Die besten Nachrichten kommen wieder aus dem Caucatal; hier fanden die Spanier Wurfbretter in Arsenalen angehäuft, und hier erhalten wir auch eine gute Beschreibung des Aussehens und der Verwendung einer tiradera. Die beste mir aus früherer Zeit bekannte Darstellung in Wort und Bild des Gebrauchs eines Wurfbretts findet sich bei Eder [10]). Außerdem wird diese Waffe von den „Documentos“ noch bei den

[9]) Hough: „Primitive American Armor“, in „Rep. U. S. Nat. Mus. f. 1893“, p. 645 (Washington 1895).

[10]) Eder: „Descriptio Provinciae Moxitarum in Regno Peruano“, edit. Mako (Budae 1791), p. 287—288, Fig. IV.

Azteken und den Indianern des Isthmus festgestellt (II, 282, 283, 314; III, 403, 404, 410, 411, 412; IV, 543; V, 489; IX, 35; XX, 36, 38).

Vom Wurfbrett ist nur ein Schritt zur Schleuder, die über ganz Amerika, von den Eskimo bis in die Südspitze, angetroffen worden ist. Die „Documentos“ erwähnen sie bei den Indianern der Mississippi-Mündung, bei den Pueblos, den Bewohnern von Michuacán und bei den Azteken. Die Azteken-Schleuder wird als eine der gefährlichsten Angriffswaffen bezeichnet, welche die Mexikaner brauchten; die alten Chronisten bestätigen dieses Urteil, und es ist daher sonderbar, daß wir einen mexikanischen Schleuderer so selten in den alten Codices abgebildet finden. Die „Documentos“ führen die Schleuder ferner auf in Yucatán, in Zentralamerika, bei den Bewohnern der Islas de las Perlas, im Caucatal und im Inkareich. Die Gefechtsweise des mit einem „Patronensack“ ausgerüsteten Cauca-Schleuderers wird anschaulich beschrieben. Die wichtige Rolle der Schleuder im Inkareich ist bekannt; als altertümliche, altehrwürdige Waffe war sie hochgeschätzt. Sie spielte ihre Rolle in der Schöpfungsgeschichte der Quechua, durch Schleuderschüsse erzeugte der Himmelsgott Donner und Blitz, und durch einen Schleuderschuß gab der Inka das Zeichen zum Beginn der Schlacht. Eine gewisse Völkerschaft, die besonders berühmt durch diese Kunst war und in der Armee des Inka die Rolle der balearischen Schleuderer im Heere Hannibals einnahm, trug als Stammesabzeichen eine Schleuder in der Haarfrisur (II, 341, 515; III, 20, 23, 410; IV, 320, 322, 543; V, 489; XIII, 372, 373; XIV, 275; XX, 38; seg. serie XI, 80, 256, 257).

Auch sonst finden wir in unserer Sammlung manche gute Angaben über primitive Waffen. Die Indianer von Escoria auf dem Isthmus waren Spezialisten in der Kunst Waffen anzufertigen und werden mit den Schwertfegern von Mailand verglichen. Im übrigen werden noch verschiedentlich Lanzen und Spieße mit Hartholz- oder im Feuer gehärteten Spitzen genannt; andere waren mit Fischzahn oder Obsidian armiert. Schilde aus Stäben geflochten, aus Bisonfell oder Alligatorhaut, Streitkolben (macana) und Blaserohr vervollständigen die Liste der Waffen (II, 508, 516; V, 489; XIII, 389; XV, 112, 174, 175; seg. serie XI, 80, 81, 122, 123, 256; XIII, 44, 45). Von sonstigen Instrumenten des Krieges werden noch Flöten, Hörner und Alarmtrommeln beschrieben, Feuer- und Rauchsignale werden erwähnt, und über Befestigungsanlagen wird berichtet. Zu der interessanten Frage betreffend Neigung und Abneigung der Indianer zu Nachtgefechten wird ein Beitrag geliefert (II, 330, 336, 510, 515; III, 411; V, 490; VIII, 555, 559; IX, 38).

Ein hübsches Beispiel für die Entstehung von Kriegen unter Naturvölkern mag noch erwähnt werden. Ein Walfisch war an der Küste von Kalifornien angetrieben, zur Freude der Indianer, die sich eifrig daran machten, ihn mit ihren Steinbeilen zu zerlegen. Als sie noch mitten bei dieser Arbeit waren, erschien ein feindlicher Nachbarstamm, um sich des Walfisches gewaltsam zu bemächtigen, zog aber wieder ab, als man die Spanier als Verbündete des Gegners gewahrte (IX, 14).

In diese primitive Kriegführung brachten die Spanier mit ihrer überlegenen Bewaffnung und Taktik, mit ihren Pferden und Kriegshunden einen anderen Zug. Es ist zweifellos, daß ohne Pferde und Hunde den Spaniern die Eroberung von Amerika nicht so leicht geworden wäre. Die Worte lancear (mit Lanzen niederreiten) und aperrear (mit Hunden niederhetzen) finden sich in den Beschreibungen der Kriegszüge der Conquista ebenso häufig wie auf den Karten jener Länder die Namen Victoria und Matanza, über die schon Alexander v. Humboldt sein Bedauern ausgesprochen hat. Denn alle vier erzählen mit deutlicher Sprache, daß eine große Metzelei unter schlecht bewaffneten, halbnackten Eingeborenen stattgefunden hat. Die Indianer hatten eine bodenlose Angst vor den früher nie gesehenen Pferden; viele Siege sind lediglich durch sie gewonnen worden. Dementsprechend war ihr Geldeswert zuweilen ganz ungeheuer, die kriegerische Wirksamkeit eines Pferdes wurde gleich der von sechs spanischen Soldaten eingeschätzt. Um die Indianer nicht an die Pferde zu gewöhnen, bestand stellenweise noch in späteren Zeiten ein Verbot, daß kein Eingeborener ein Pferd reiten dürfe (II, 313, 331, 332, 334, 336, 498, 499; IV, 480; VII, 272, 273; XIII, 372, 390). Welchen unschätzbaren Wert noch außerdem in jenen gefahrvollen Wildnissen das Pferd mit seinem scharfen Geruchs- und Gehörssinn für die Spanier hatte, das bezeugt Sardella für das Caucatal mit fast genau denselben Worten, mit denen es 400 Jahre später Domingo Sarmiento in seinem „Facundo“ so wundervoll für die argentinischen Pampas beschrieben hat [11]).

Die Hilfe der Hunde bei der Eroberung Amerikas ist ebenfalls nicht zu unterschätzen. Die Eingeborenen hatten eine schreckliche Angst vor diesen großen blutdürstigen Tieren, die eine Kreuzung darstellten, in der der Mastiff-Typus vorherrschte. An stumme oder wenigstens nur heulende Hunde gewöhnt, konnten sie nicht einmal das Bellen hören, ohne in die größte Furcht zu geraten. Manche dieser Hunde sind geschichtliche Berühmtheiten geworden, „Turco“, „Becerillo“ und besonders „Leoncico“, der kleine Löwe, der Bluthund Balboas (I, 316; II, 282, 331, 332, 345; VII, 9; IX, 14, 36; XIV, 353).

Eine Folge der Kriege im primitiven Amerika war häufig die Anthropophagie; Nachrichten über sie finden sich in den „Documentos“ hauptsächlich für das Caucatal und bilden eine Bestätigung der Angaben von Cieza de León (III, 393, 400, 401, 402, 411, 412; V, 490, 491).

Leibesübungen, Laufen, Ringen und Ballspiel wurden bei den Eingeborenen von Nieder-Kalifornien und auf dem Isthmus bemerkt (II, 510; IX, 35, 36), die Zeichensprache zur Zeit von Juan de Oñate bei den Apaches (XVI, 53, 54), über Trinken und Rauchen liegen mehrere Beobachtungen vor (III, 391, 392, 405; IV, 480; IX, 15; XXXV, 568). Das Rauchen mittels zweier Stäbchen durch die Nasenlöcher, wie es hier auf Haití beschrieben wird, ist aber keineswegs die einzigste oder weitest verbreitete ursprüngliche Art der Indianer zu rauchen, wie dies hier und da behauptet wird. Die ersten Nachrichten, die wir überhaupt über das Tabakrauchen der Eingeborenen Amerikas haben, brachten Rodrigo de Jerez und Luis de Torres, die Kolumbus während seiner ersten Reise in das Innere von Kuba abgesandt hatte. Der Admiral hat darüber in seinem Journal unter dem 6. November 1492 eine genaue Eintragung gemacht, und Las Casas hat in seiner „Historia de las Indias“ diese Bemerkungen noch vervollständigt (Navarrete: seg. edic. I, 202 bis 203). Danach rauchten die Kubaner Zigarren oder, wenn man will, Maisblatt-Zigarillos.

Als bemerkenswerte Äußerlichkeiten erwähnen die „Documentos“, daß man im Caucatal, auf dem Isthmus und in Kalifornien je einen bärtigen Indianer antraf, und daß es in der Provinz Ancerma für die Vornehmen üblich war, lange Nägel zu tragen; je vornehmer er war, desto länger die Nägel (II, 308, 508; III, 391; IX, 13).

Beliebte Farben im Caucatal scheinen Rot, Gelb und Schwarz gewesen zu sein, in der Gegend von San Diego,

[11]) Sarmiento: „Facundo; ó, Civilizacion i Barbarie en las Pampas Arjentinas“, p. 2 (Nueva York 1868).

Cal., Weiß, Schwarz und Dunkelblau, auf der Halbinsel Kalifornien Schwarz und Rot (V, 490; VIII, 553; IX, 35). Schwarz und Rot waren über ganz Amerika die beliebtesten Farben.

Unter den erwähnten Bauwerken der Indianer nehmen die Brücken im Caucatal, von denen schon Cieza de León spricht, die erste Stelle ein. Eine dieser Brücken war zweiteilig: von einem Ufer bis zu einem im Flußbett liegenden mächtigen Stein hatte man einen mehr als 80 Fuß langen und viermannstarken Ceibabaum gelegt und ihn mit Geländer aus Schlingpflanzen versehen; vom Felsen bis zum anderen Caucaufer führte dann eine Lianen-Hängebrücke. Diese Brücken wurden an Stellen angelegt, wo das Flußbett sich verengte und ein Übersetzen mit Kähnen wegen der reißenden Strömung unmöglich war. An jedem Zugang befand sich ein mit einer Garnison belegter Brückenkopf, um diesen für den Handel so wichtigen Verkehrsweg zu schützen und einen Brückenzoll zu erheben (II, 319, 320; III, 409 bis 410). Die Wohnungen im Caucatal sind schon berührt worden: einige Stämme hatten große runde Sippenhäuser, zehn Familien unter einem Dach, andere wohnten nicht geschlossen, sondern zerstreut über das ganze Land in einzelnen Baum- und Blätterhütten. Die so häufig in Südamerika angetroffenen Nestwohnungen werden ebenfalls in diesen Gegenden genannt.

An der Küste von Kalifornien, etwa unter 35° nördl. Breite, fand Juan Rodríguez im Jahre 1542 „casas grandes á la manera de los de la Nueva España“, also puebloartige Gebäude, weiter nördlich jedoch bis etwa in die Gegend südlich Monterey runde, ganz bedeckte Hütten, die wohl so wie die bekannten Erdhütten der Bewohner des Sacramentotales ausgesehen haben mögen (III, 401, 412 bis 413; V, 491; XIV, 177, 181).

Über Vorgänge in den Hütten wird nicht allzu viel gesagt. Die Sitte der Probenächte fand sich in gewissen Teilen des Inkareiches zum größten Ärgernis der Missionare, die alle ihre Kraft daran setzten, dieser legalen Sitte zu Leibe zu gehen, während sie gegen das illegale Verfahren der Spanier mit Indianermädchen und -Frauen nichts taten. Heiratsverbote zwischen zu nahen Verwandten sind selbst bei den allerrohesten Stämmen Amerikas festzustellen.

Bei der Geburt eines Quechua-Kindes spielte Mutter Erde ihre Rolle; die Namengebung fand in ähnlichen Formen statt wie bei den Azteken. In der Geburt von Zwillingen erblickte man etwas Unnatürliches, Unglückliches und Unerfreuliches; mehrtägige Zeremonien und Opfer wurden nach einem solchen Ereignis erforderlich. Die Inka kannten das Institut der Eunuchen (III, 37, 41, 42, 43, 44, 394 bis 396; IV, 538, 539, 540; V, 490, 491, 492).

Im Caucatal, auf dessen verschiedenartige Völkerelemente schon hingewiesen wurde, herrschte teils Vaterfolge, teils Mutterfolge (III, 394 bis 396; V, 490, 491).

Weiber in Häuptlingsstellung waren unter den Indianern nicht so selten, wie man wohl gemeint hat. Die ersten Spanier auf Haití fanden dort eine solche Erscheinung vor, de Soto in Georgia, die Pilgerväter in New England, die Franzosen bei den Natchez und Juan Rodríguez bei den Kaliforniern der Gegend von Monterey. Später hört man von solchen Weiber-Häuptlingen gar nichts mehr, so daß es fast scheint, als wenn auch in diesem Punkte nach dem Eindringen der Europäer eine Änderung eingetreten wäre, wie ja in so vielen anderen Sitten, Gewohnheiten und Auffassungen der Eingeborenen der Neuen Welt (XIV, 181).

Welche geringe Rolle sonst die Weiber im allgemeinen Ansehen spielten, beweist eine niedliche Geschichte aus dem Caucatal, deren Richtigkeit durch Cieza de León und Jorge Robledo verbürgt wird. Die Häuptlinge wurden von Männern auf den Rücken getragen, während zehn bis zwölf Weiber sie begleiteten. Wenn sie abstiegen, dann legten sich diese Weiber dicht nebeneinander so auf den Erdboden, daß der Häuptling sich auf ihre Schenkel setzen oder zum Schlafen hinlegen konnte, ohne daß ein Teil seines Körpers den Erdboden berührte (III, 390). Auch von der „Hofetikette“ von Bogotá erhalten wir eine eigenartige Probe (V, 530).

Das Vorkommen im Caucatal von rohen hölzernen Tempel- oder Opferpyramiden und von Menschenopfer durch Herzausreißen ist schon berührt worden, auch Ruinen alter Bauten und Bewässerungsanlagen wurden in diesen Gegenden gefunden (III, 401, 402, 403, 404, 412).

Fälle von Massenselbstmord unter den Indianern waren eine nicht seltene Begleiterscheinung der gewaltsamen Eroberungszüge der Spanier in Amerika; im Caucatal hingen sich die Eingeborenen an ihren Schamtüchern auf (II, 315). Ein Leichnam wurde im Caucatal gedörrt, dann eingesalbt und mit allem seinem Schmuck und Eigentum beladen. So wurde der Verstorbene zwei Monate lang in seiner Hütte aufgebahrt, wo Trinkereien, Trauer- und Preisgesänge zu seinen Ehren stattfanden. Beim Begräbnis wurden dann je nach Ansehen und Stellung des Geschiedenen mehr oder weniger Sklaven und Weiber getötet oder mit ihm lebendig begraben. Die Leiche wurde in einem geräumigen Hohlraum unter der Erde beigesetzt, alle äußeren Anzeichen von dem Vorgang wurden dann verwischt und über dem Begräbnisplatz hinweg geackert und gesäet. Nur Essen und Chicha wurde noch längere Zeit an das Grab gebracht. Die Bestattung der Weiber war ganz einfach (III, 396, 397; V, 489). Totempfosten nach Art der Indianer der Nordwestküste wurden von den Spaniern 1542 bei den Kaliforniern der Gegend von Monterey angetroffen (XIV, 182).

Hiermit dürfte die Ethnographie der weniger bekannten Stücke der „Documentos Inéditos del Archivo de Indias“ in ihren Hauptpunkten berührt worden sein.

Der 15. internationale Amerikanisten-Kongress fand in den Tagen vom 10. bis 15. September in Quebec statt. Die Zahl der Mitglieder und Teilnehmer betrug etwa 130, meistens natürlich Kanadier. Charakteristisch für den Kongreß war die zahlreiche Beteiligung der kanadischen Geistlichkeit und der Missionare, darunter des verdienten P. Morice, auch an den Vorträgen. Zentral- und Südamerika waren weniger stark vertreten, wider Erwarten war auch der Besuch aus den Vereinigten Staaten verhältnismäßig gering. Von Deutschen waren Professor Seler, Dr. Laufer und Dr. Ehrenreich anwesend. Die Vorträge behandelten vornehmlich Themen aus der Ethnologie Kanadas und aus der Altertumskunde Zentralamerikas; es waren 91 angemeldet, doch wurde nur etwa die Hälfte gehalten oder verlesen.

Einem Bericht der Wochenschrift „Science“ entnehmen wir über die Vorträge folgendes: In der ersten Sitzung teilte Abbé Gosselin unveröffentliche Dokumente über die Indianer Louisianas mit. Prof. E. L. Stevenson besprach die jüngst von *P.* Fischer gefundene Hondiuskarte. Dr. Berthold Laufer sprach über die Geschichte der Einführung des Mais im östlichen Asien, Rivard aus Quebec und A. F. Chamberlain über den französisch-kanadischen Dialekt. L. Batres-Mexiko berichtete über seine Ausgrabungen bei Teotihuacan und *P.* Jones über die Huronendörfer.

Am Vormittag des 11. September standen Mexiko und Mittelamerika auf der Tagesordnung. Prof. Seler erörterte interessante Stücke aus der Sologurensammlung in Oaxaca, deren bemerkenswertestes, eine Vase, eine mit peruanischen

fast identische Zeichnung trägt. Dr. Tozzer-Cambridge berichtete über seine Studien über die Lacandones in Yucatan, bei denen noch viele alte Gebräuche leben. In seinem Vortrage über die dekorative Kunst in der Töpferei der Chiriqui versuchte Dr. G. G. MacCurdy-New Haven den Nachweis zu führen, daß viele der dekorativen Motive der prähistorischen Stämme dieses Kreises von einer Darstellung des Armadillo abzuleiten seien. — Am Nachmittag behandelte Dr. Tozzer die Mayasprache Yucatans, für die er das Vorhandensein einer inklusiven und einer exklusiven ersten Person zeigte. Über die Calchaquifrage sprach, zugleich im Namen E. Bomans-Paris, Prof. E. Lejeal. Er bekämpfte die Ansicht Ambrosettis, der eine Verwandtschaft zwischen den Calchaqui und den Puebloindianern Nordamerikas annimmt, und versucht den engen Zusammenhang zwischen den andinen Kulturen und der Calchaquikultur zu beweisen. Einen Überblick über die Verteilung und Zahl der südamerikanischen Sprachstämme gab Prof. Chamberlain. P. Jetté hatte eine kurze Beschreibung der Tinnéstämme des südlichen Alaska gesandt, und Rev. John Chapman ergänzte sie durch Mitteilungen über die Athapascanstämme der Anvik, Alaska. Schließlich trug Dr. Dixon über linguistische Verwandtschaften im Shasta-Achomawi-Sprachstamm vor, mit dem Ergebnis, daß eine Anzahl von Sprachen des nördlichen Kalifornien trotz ausgesprochener Verschiedenheiten Glieder desselben Stammes seien.

Am 12. September vormittags sprachen einige Damen über Bemühungen, die indianische Kunst lebendig zu erhalten oder wiederzubeleben. So schilderte Frl. de Cora (Winebago-Indianerin) ihre Erfahrungen als Kunstlehrerin an der Indianerschule in Carlisle, während Frl. Curtis an indianischen Gesängen die Schönheiten der indianischen Musik nachwies. Verlesen wurden dann Mitteilungen Dr. Dorseys über die Pawnee.

Die Sitzung am 13. September, vormittags, wurde durch einen Vortrag A. Hrdlickas über die Reste des Menschen eröffnet, die sein Alter in Amerika erweisen sollen. Seine Schlüsse bezüglich anatomischer Differenzen zwischen jenen Resten und den heutigen Indianertypen waren negativ. P. Morice sprach über die Stellung der Frau bei den Tinnéstämmen und Prof. Boas über ethnologische Fragen Kanadas. Die Regierungsgrundsätze unter den Indianern Kanadas erläuterte Dr. Roy. Verlesen wurden Vorträge mehrerer Missionare über die Algonquinstämme Kanadas. Am Nachmittag trugen P. Pacifique über die Micmac und Abbé Gauvreau über die Assiniboine vor. Über die Ausbreitung der Kultur über die Ebenen Nordamerikas sprach Dr. C. Wissler-New York und über die zeremoniale Organisation der Ebenenindianer Prof. A. L. Kroeber-San Francisco; er forderte zu einem eingehenderen Studium dieses Gegenstandes auf. Die eigentümliche Neigung der Tinné, sich der Kultur der Nachbarstämme anzupassen, beleuchtete Dr. P. E. Goddard-Berkeley. Amerikanische Wanderungsfragen besprach Prof. C. Thomas.

Am 14. September, vormittags, erörterte Prof. Seler Parallelen in den Mayahandschriften, er trug ferner über die Denkmäler von Huilocintla vor und über vergleichende Studien an den Ruinen Yucatans. Er gab sodann Auszüge aus einer Arbeit Prof. Sappers über die gegenwärtige Verteilung der Choles und Chortis und aus einer Arbeit von Dr. W. Lehmann-Berlin über alte mexikanische Mosaiken im Berliner Museum für Völkerkunde. Dr. Peabody berichtete über ein Manuskript Dr. G. F. Kunz' über einige Nephritstücke der Sammlung Bishop. Dr. W. Hough-Washington trug über die alte Bevölkerung am Gila Salt River vor. — Nachmittags gab Abbé Forbes eine Studie über die Eigennamen der Irokesen, und Abbé Rousseau erörterte die Hochelagafrage. Ferner sprach Dr. D. E. Dionne-Quebec über indianische Übersetzungen des Vaterunser, und Prof. Boas skizzierte die Grammatik der Poncasprache. Mehrere Vorträge wurden in Abwesenheit der Verfasser verlesen, darunter eine Beschreibung der Cheyenne-indianer von J. Mooney und Grammatisches über die Cheyenne-sprache von Rev. R. Petter.

Am folgenden 15. September hielt Dr. W. Hough einen Vortrag über einige Kulturpflanzen Amerikas. Schließlich trug P. Morris den Inhalt zweier Arbeiten (von Jules Geddes und von J. N. B. Hewitt) über die Notwendigkeit eines einheitlichen phonetischen Alphabets vor. Es folgte noch eine geschäftliche Sitzung, in der **Wien** für die **nächste Tagung** (1908) gewählt wurde. In den nächsten Tagen fanden Exkursionen statt.

Bücherschau.

Karl Baedeker, Südbayern, Tirol und Salzburg, Ober- und Nieder-Österreich, Steiermark, Kärnten und Krain. Handbuch für Reisende. 32. Aufl. XXIV und 648 S. Mit 61 Karten, 11 Plänen und 8 Panoramen. Leipzig, Karl Baedeker, 1906. 8 M.

Dieser Baedekerband ist der Senior unter allen seinen Brüdern; er blickt auf ein ehrwürdiges Alter von nicht weniger als 32 Auflagen zurück. Wer mit ihm je gereist ist und dabei Gelegenheit gehabt hat, Vergleiche zu ziehen, wird sich seiner als eines nicht zu übertreffenden Ratgebers gern erinnern. Die Angaben sind von absoluter Zuverlässigkeit, wenn natürlich auch jede neue Auflage Nachträge und Änderungen, wie sie z. B. durch die Fortbildung der Verkehrsverhältnisse und den Wechsel im Gasthauswesen ständig bedingt werden, in größerer Zahl aufweist. Nicht die wenigsten Benutzer unter der Jahr für Jahr wachsenden Besucherzahl der schönen deutschen Alpen werden insbesondere die genauen Angaben darüber zu schätzen wissen, ob für gewisse Touren ein Bergführer nötig ist. Führer kosten Geld, und das Geld spielt in der Aufstellung des Reiseplanes neben der Zeit die wichtigste Rolle; es ist also gut, wenn man in diesem Punkte vorher Bescheid weiß. Der Band enthält nicht weniger als 61 Karten, von denen die weitaus meisten Spezialblätter größeren Maßstabes sind. Auch sie zeugen von ständiger Nachbesserung und sind deshalb selbst den vortrefflichen österreichischen Generalstabsblättern in mancher und für den Touristen wesentlicher Beziehung überlegen. Es ist ein stattlicher Atlas der deutschen Alpen, der uns in diesen Blättern entgegentritt — der geographische Hauptbestandteil des Bandes.

S.

P. W. Schmidt, S. V. S., Die Mon-Khmer-Völker, ein Bindeglied zwischen Völkern Zentralasiens und Austronesiens. Mit 3 Karten. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. 3 M.

Auf linguistischem wie anthropologischem Gebiete macht sich neuerdings das Bestreben geltend, statt der bisherigen Scheidung in einzelne Rassen und Sprachfamilien mehr das Gemeinsame und die Urzusammenhänge zu betonen, die auf eine körperliche und sprachliche Einheit des Menschengeschlechtes hinweisen. Statt der Einzelforschung, die ja vielfach bis zu einem gewissen Abschlusse gelangt ist, wäre nun, immer unter der Beachtung strengster wissenschaftlicher Methode (da hier Pfuscher viel gesündigt haben), der Blick auf die Gesamtheit zu richten. Unter den Forschern, die in dieser Beziehung erfolgreich vorgegangen sind, steht der Herausgeber des „Anthropos", der um Sprachwissenschaft wie Ethnographie gleich verdiente P. W. Schmidt, mit obenan, und die vorliegende Arbeit, die Erweiterung eines auf dem Salzburger Anthropologentage gehaltenen Vortrages, gibt uns einen neuen Beleg seiner ergebnisreichen Tätigkeit, die in vieler Beziehung die bisherige Klassifikation von Völkern zu ändern imstande ist.

Unter Mon-Khmer-Völkern versteht man verschiedene, bisher sprachlich isoliert dastehende Stämme von Eingeborenen der hinterindischen Halbinsel, die dem Buddhismus und den Kulturvölkern der Halbinsel fern geblieben sind. Sie verknüpft nun Schmidt einerseits mit der malaio-polynesischen (austronesischen), anderseits mit der vorderindischen Welt, hier zunächst mit den verwandten Mundasprachen; auch die Sprachen der neuerdings eingehender behandelten Sakai und Semang auf der malaiischen Halbinsel hat Schmidt schon früher in diese ausgedehnte Gruppe gestellt, ja er führte sogar den Nachweis, daß auch die Sprache der Nikobaren hierher gehöre. Der Wortschatz war es nicht allein, der ausschlaggebend war, denn die Lautverhältnisse und die Gesetze der Wortbildung deuteten auf den ursprünglichen Zusammenhang der Sprachen von den Mon-Khmer bis zu den Munda und Nikobaresen. Dabei wurden die Ergebnisse der physischen Anthropologie nicht übersehen, so lückenhaft sie teilweise auch sind, doch ergibt sich Übereinstimmung in vieler Beziehung: kleine Statur, welliges Haar, braune Hautfarbe, dolichokephale Schädel, breite Nase und horizontale Augenstellung. Schmidt geht nun einen wichtigen Schritt weiter und verbindet diese südostasiatischen Sprachen und Völker auch mit der großen malaio-polynesischen Welt bis zur Osterinsel im fernen Osten. Wiederum sind es sprachliche Übereinstimmungen, auf die er sich stützt, und eine große Anzahl Wortvergleichungen; auch anthropologisch findet sich viel Gleichartiges.

Nachdem er diese Zusammenhänge einmal festgestellt hat, verlangt der Verfasser dann auch neue Bezeichnungen für seine großen Gruppen; er schlägt vor, nunmehr die zu-

sammengehörigen Völker und Sprachen Hinter- und Vorderindiens als austroasiatische zu bezeichnen, während er an Stelle von „malaio-polynesisch“ jetzt austronesisch gesetzt wissen will. Die Malaien, die er mit der mongolischen Rasse vereinigt sehen will, scheiden also hier aus. Die mit drei übersichtlichen Karten versehene Schrift ist Kern in Leiden und Kuhn in München gewidmet, den Sprachforschern, deren glänzende Vorarbeiten erst Schmidts weitere Forschungen ermöglichten.

Ad. v. Tiedemann, Mit Lord Kitchener gegen den Mahdi. Erinnerungen eines preußischen Generalstabsoffiziers an den englischen Sudanfeldzug. 206 S. Mit 5 Abb. u. 2 Kartenskizzen. Berlin, C. A. Schwetschke u. Sohn, 1906.

Der Verfasser, damals Hauptmann, hat die letzte Phase der durch Lord Kitchener bewirkten Wiedereroberung des Sudan mit erlebt. Sie führte am 2. September zur Schlacht und Einnahme von Omdurman und zur Flucht des Kalifen; die eigenartige Reichsgründung des Mahdi war damit nach etwa 15jährigem Bestande vernichtet. Über diese Ereignisse wird — nach einer kurzen Einleitung über die Geschichte des Mahdireiches — in dem vorliegenden Buche berichtet, dessen militärisch-wichtigsten Teile schon vor längerer Zeit anderweitig veröffentlicht worden sind. Das übrige ist mehr feuilletonistisches Beiwerk und das Ganze eine ganz interessante Lektüre.

Dr. L. Serrurier, De Pionier, Handleiding voor het verzamelen op natuurkundig gebied in tropische gewesten. 2e omgewerkte druk. Leiden, E. J. Brill, 1906.

Wir besitzen in Neumayers „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen“ ein vorzügliches, aber umfangreiches Werk, und für unsere deutschen Kolonien ist die Anleitung von Luschans, die vom Berliner Museum für Völkerkunde veröffentlicht wurde, ein unentbehrlicher Begleiter für beobachtende Reisende. Aber ein kleines, handliches, für die verschiedensten Zwecke brauchbares und kurz unterrichtendes Werk, das auch dem minder gut vorbereiteten Reisenden Anleitung zum Beobachten und Sammeln gibt, fehlte uns. Das vorliegende, im wesentlichen auf die niederländischen Kolonien in Asien zugeschnittene Werkchen des verstorbenen Direktors des Leidener ethnographischen Museums, Dr. L. Serrurier, ist eine solche Anleitung in nuce. Auf seinen 188 Seiten Klein-Oktav bringt es eine Fülle von Anweisungen, wie man auf den Gebieten der Meteorologie, Topographie, Geologie, Photographie, Zoologie, Botanik, Ethnographie und physischen Geographie beobachten und sammeln soll. Jeder einzelne Abschnitt ist von einem bewährten Fachmann bearbeitet (z. B. die Geologie von Dr. Wichmann, die Ethnographie von Dr. Schmeltz), so daß nur Zuverlässiges in praktischer Form geboten wird. R. A.

Handbuch des Deutschtums im Auslande, nebst einem Adreßbuch der deutschen Auslandschulen. Herausgegeben vom Allg. Deutsch. Schulverein zur Erhaltung des Deutschtums im Auslande. 2. Aufl. XV u. 584 S. Mit 5 Karten. Berlin, Dietrich Reimer, 1906.

Die erste Auflage erschien vor $2^1/_2$ Jahren. Mit ihren zahlreichen Angaben war sie ein willkommenes Orientierungsmittel für alle, die für das Deutschtum außerhalb der Grenzen des Reiches Interesse empfinden — und dieses Interesse ist ja glücklicherweise sehr, sehr weit verbreitet. Die neue Auflage zeigt die Vorzüge der alten in erhöhtem Maße und stellt einen erheblichen Schritt nach vorwärts nicht nur nach der quantitativen, sondern vor allem auch nach der qualitativen Seite hin dar. Der Deutsche Schulverein, der als Herausgeber zeichnet, ist eine respektable Macht, dem viele wertvolle Informationen zur Verfügung stehen. Behandelt werden die Zahlen-, die kulturellen und wirtschaftlichen Verhältnisse, auch die Geschichte des Deutschtums wird, wenn auch nicht überall, skizziert. Den deutschen Vereinen, Zeitungen, Schulverhältnissen wird besondere Sorgfalt gewidmet. Die Darstellung ist überall, soweit wir gesehen haben, streng sachlich, und auch das möchten wir gerade bei einem Buche, wie dem vorliegenden, als einen Vorzug ansehen.

Kleine Nachrichten.

— Mikkelsens Polarexpedition. Nach Mitteilungen Mikkelsens, die im Oktoberheft des „Geogr. Journ.“ wiedergegeben werden, hat dessen Expedition mit ungewöhnlichen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt, so daß es fraglich erscheint, daß er in diesem Jahre so weit gekommen ist, als er sich vorgenommen hatte. Auf dem Wege zur Behringstraße wurde die St. Lawrenceinsel angelaufen, wo ein Teil der Hunde aufgenommen wurde. Sturm und Nebel verhinderten Mikkelsen, die sibirische Küste zu erreichen, und er wandte sich darauf nach Port Clarence. Hier mußte leider eins der Mitglieder, Detlevsen, infolge Krankheit auf die weitere Teilnahme verzichten, auch desertierten zwei Mann von der Besatzung. Am 22. Juli verließ die Expedition den Hafen, das Wetter war aber so abnorm (Wind und Strömung kamen ständig aus Norden), daß man infolge des vor die Küste getriebenen Eises, des Sturmes und Nebels schlecht vorwärts kam. Mitte August wurde endlich Kap Barrow erreicht. Es waren damals Anzeichen dafür vorhanden, daß der Wind nach Süden umspringen würde, und Mikkelsen wollte, wenn das der Fall sein sollte, noch so weit als möglich ostwärts vordringen und überwintern. Es scheint, daß infolge dieser widrigen Umstände die Ausführung des Expeditionsplanes sich um ein Jahr verzögern wird.

— Winterliche Beobachtungen im Riesengebirge enthält eine kleine Schrift von C. L. Harald Friedrich („Winterfahrten in dem heimischen Riesengebirge,“ Wolfenbüttel, Heckners Verlag, 1906. 2 M.) Der Verfasser hat sich in mehreren Jahren einige Wochen hindurch namentlich in der Wiesenbaude aufgehalten, besonders im März und April, und entwirft anziehende Skizzen über seine Wanderungen und Beobachtungen in dem in jener Zeit noch ganz im Schnee vergrabenen Hochgebirge. Haben diese Schilderungen auch vorwiegend sportliches und touristisches Interesse, so begegnet man doch auch manchen Notizen meteorologischen, zoologischen und botanischen Inhalts, auch solchen volkskundlicher Art. Kürzer wird auch eine Winterwanderung im Isergebirge beschrieben.

— Von seiner Forschungsfahrt nach Spitzbergen (vgl. oben, S. 179) ist Fürst Albert von Monaco Ende September heimgekehrt. Die beiden Landexpeditionen sind in erfolgreicher Weise durchgeführt worden. Isachsen durchwanderte in der Zeit vom 23. Juli bis zum 13. August Nordwestspitzbergen von der Amsterdaminsel bis zur Croßbai, eine 60 km in der Luftlinie betragende Strecke. Das Gebiet, das außerordentlich öde ist, wird von mehreren, bis nahezu 1000 m hohen Höhenzügen eingenommen. In derselben Zeit führte Bruce topographische Arbeiten und Gletscherstudien auf dem Prinz Karl-Vorland aus. Während dessen beschäftigten sich die an Bord zurückgebliebenen Mitglieder des Stabes mit hydrographischen und Ballonforschungen an den Küsten des Archipels.

— Einer der um die Afrikaforschung verdientesten Missionare, George Grenfell von der englischen Baptistenmission, ist am 1. Juli d. J. in Bassoko (Distrikt Aruwimi, Kongostaat) gestorben. Grenfell, der in Mount Bay bei Penzance 1849 geboren und für den Kaufmannsberuf bestimmt war, ging 1878 im Auftrage der Baptistenmission nach Kamerun und arbeitete dort vier Jahre lang mit seinem Kollegen Comber nicht allein im Missionswerke, sondern auch an der Erkundung des damals bis unmittelbar an die Küste unbekannten späteren deutschen Schutzgebietes. Als dann Stanley im Auftrage des Königs der Belgier kongoaufwärts vordrang, setzte hier auch bald die Baptistenmission ein, indem sie unter anderem Grenfell zum Kongo entsandte. Bereits 1882 gründete Grenfell die Station Manyanga, und 1884 machte er einen kleinen Dampfer, die einst viel genannte „Peace“, oberhalb der Fälle flott. Mit Hilfe dieses Fahrzeuges befuhr nun Grenfell in den folgenden Jahren eine Anzahl von Kongonebenflüssen und nahm sie auf, so 1884 den Ubangi bis 4° 30′ nördl. Br., dessen Identität mit dem Uëlle dadurch nahezu zur Gewißheit erhoben wurde, den Lomami bis 1° 50′ südl. Br. (1884), mit Curt v. François, einem Mitgliede der Wißmannschen Kassai-Expedition, den Lulongo, den Tschuapa und seinen Nebenfluß Bussera (1885), den Kassai (1887) u. a. So füllte sich die Karte des Kongobeckens allmählich mit einem weitverzweigten Netz von Wasseradern. Auch zur Erforschung des Kongo selbst konnte Grenfell auf seinen zahlreichen Missionsfahrten viel beitragen. Die Ergebnisse finden sich in kurzen Berichten und wertvollen

Karten in den „Proceedings“ und im „Geogr. Journ.“ der Londoner geographischen Gesellschaft: dort berichtete er 1882 über Kamerun, 1886 über die Flußfahrten im Kongogebiete, 1902 über den Kongostrom selbst. Den zuletzt genannten Bericht begleitet eine auf zahlreichen Messungen und Ortsbestimmungen beruhende zehnblätterige Karte des Kongo in 1 : 500 000, die als die beste vorhandene Darstellung des Flußlaufes gilt. Ausführlicher berichtete v. François über die mit Grenfell ausgeführten Stromfahrten 1888 in dem Buche „Die Erforschung des Tschuapa und Lulongo“. Bis an sein Lebensende war Grenfell auf seinem Arbeitsfelde tätig, mit dessen Erforschung sein Name für alle Zeiten verknüpft sein wird.

— Die Frage nach dem Untergang der ersten skandinavischen Kolonisten in Grönland ist neuerdings von Vilhjalmur Steffansson beantwortet worden, indem er, abgesehen von den isländischen Sagas, das gesamte urkundliche Quellenmaterial wieder durchforscht hat (American Anthropologist, N. F., Bd. VIII, S. 262). Die erste von Island ausgehende Besiedelung Grönlands fand 984 unter Erich dem Roten statt. Es gelangten im ersten Sommer 14 Schiffe dorthin, für jedes rechnet Steffansson 50 Auswanderer, so daß damals etwa 700 Isländer den Grundstock zur Kolonie legten. Nachschübe kamen wenig, und wieviel Skandinavier zur höchsten Blütezeit, im 12. Jahrh., in Grönland wohnten, läßt sich nicht sagen. Alle Ansiedelungen lagen an der Südwestküste; diejenigen zwischen 60° und 61° N nannte man die östlichen, jene zwischen 64° und 65° N die westlichen Kolonien; an der eigentlichen Ostküste aber befanden sich keine. Nach der Groenlandia Vetus Chorographia gab es 190 Wohnsitze im östlichen und 90 im westlichen Teil, für die Steffansson zusammen 3000 Einwohner skandinavischer Abkunft annimmt. Ihr Einfluß erstreckte sich noch über das heutige Upernivik im Norden hinaus; denn noch unter 73° N wurde 1824 ein kleiner Runenstein gefunden. Die Berührungen mit den Eskimo müssen schon bald nach der Besiedelung begonnen haben, doch wurden sie erst häufig und drohend im 14. Jahrh. Die Feindschaft zwischen beiden Teilen steigerte sich, und um die Mitte des 14. Jahrh. wurde die Westabteilung vollständig von den Eskimo zerstört. Kein Augenzeuge entkam dem Untergange, um in der östlichen Kolonie darüber Auskunft zu geben. Hier wurde man natürlich über das Schicksal der Genossen unruhig und sandte Ivar Barthsson, den Verwalter der bischöflichen Farm von Garthr, nach jenen Kolonien; er fand sie völlig zerstört, ganz menschenleer, nur verwilderte Pferde, Rindvieh, Ziegen und Schafe liefen dort umher. Die nächste festgestellte Tatsache über den Untergang der alten grönländischen Kolonien lesen wir in den isländischen Annalen beim Jahre 1379: „In diesem Jahre bekriegten die Wilden wiederum die Grönländer und töteten 18 von ihnen. Zwei Knaben nahmen sie gefangen und entführten sie.“ Es ist festgestellt, daß damals die Eskimo von Norden her sich nach Süden an der grönländischen Küste ausbreiteten; schon 1386 sind sie bei Kap Farevell bezeugt. Hilfesuchend wandten sich die Kolonisten an den Papst, in dessen Antwort vom Jahre 1448 die Stelle vorkommt, daß die Barbaren (auch als Heiden bezeichnet) schon vor 30 Jahren über die Ansiedelungen hergefallen seien und Häuser und Kirchen zerstört hätten, „so daß jetzt nur noch neun Gemeinden, in denen sich Kirchen befänden, übrig seien“. Eigentlich ist diese Bulle das letzte geschichtliche Wort, das über die alten Ansiedelungen berichtet. Aber noch um 1493 herum wurde von Papst Alexander VI. der Benediktinermönch Mathias zum Bischof von Grönland ernannt, mit dem Bemerken, daß man seit 80 Jahren nichts mehr von den Kolonisten gehört habe, die Mathias wieder in ihrem Glauben befestigen solle. Über die Ausdehnung der alten Kolonien und ihre Hinterlassenschaft sind wir jetzt durch die Forschungen und Ausgrabungen von Holm (1880) und Bruun (1894) gut unterrichtet. Die Reste der Häuser und Kirchen sind gefunden; die „Domkirche“ von Garthr ist die größte Ruine; sie hat eine Länge von 25 m, und von der alten Kirche in Kakortok bei Julianehaab stehen noch Mauern und Giebel in guter Erhaltung.

— Am oberen Missouri in Norddakota, nahe bei der Stadt Bismarck, liegen die Reservationen der Mandanen, Arikara und anderer Indianerstämme. Erstere sind uns besonders durch Catlin und dessen treffliche Zeichnungen bekannt geworden; ethnographisch läßt sich nicht viel mehr über sie erforschen owing to the practical extinction of the tribe, wie es jetzt in einer vom Peabody Museum (Vol. III, No. 4, 1906) herausgegebenen Schrift The Mandans, a Study of their Culture, Archaeology and Language von G. F. Will und H. J. Spinden heißt. Die Verfasser, Studenten der Harvard University in höheren Semestern, haben Forschungen und Ausgrabungen an den Sitzen der Mandanen unternommen und ein verdienstvolles Vokabular ihrer Sprache zusammengestellt. Sie kommen zu dem Schlusse, daß das, was sie von Resten der Wohnstätten und Nachlaß an Gegenständen in der von ihnen am Missouri archäologisch durchforschten Gegend fanden, von den Vorfahren der Mandanen herrührte, also vergleichsweise nicht sehr alt ist. Die Funde, an Stellen der ehemaligen „Häuser“ gemacht, umfassen verschiedene Arten von Steinhämmern, zugehauene Speer- und Pfeilspitzen, Schaber, Messer, Gegenstände aus Muschelschalen, Knochenpfriemen, Angelhaken aus Bein und rohe Töpferware mit sehr wechselnder geometrischer Verzierung. Auch die verkohlten Reste von Samen (Chenopodium, Sonnenblumenkerne, Bohnen, Kürbisse, Cornus u. a.) wurden gefunden. Als Speisereste die Knochen vom Hirsch, Elk, Büffel, der Antilope; kein Pferd oder Hund, weil erst später eingeführt. Menschliche Reste kamen nur spärlich zum Vorschein. Nach den Ergebnissen dieser Ausgrabungen kann man sich ein ungefähres Bild des Kulturzustandes der vorkolumbischen Mandanen rekonstruieren.

— Die Madagaskarbahn, die Tananarivo mit der Ostküste verbinden soll, nähert sich ihrer Vollendung; sie wird vor Ablauf des Jahres 1907 in ihrer ganzen Länge betriebsfähig sein. Vorläufig ist sie es auf der 150 km langen Strecke zwischen ihrem östlichen Endpunkt Brickaville und Antanijona am Mangorofluß, aber auch die Arbeiten auf dem noch fehlenden, 100 km langen westlichen Stücke sind weit vorgeschritten. Die größten Schwierigkeiten bot das vollendete Stück, weiter westlich ist vor allem noch der Aufstieg auf das Angavogebirge zu bauen. Da indessen die Fahrstraße der Trasse entlang läuft und hier im gesunderen Innern die Hova als Arbeiter leicht zu bekommen sind, so wird die Arbeit glatt fortgehen. Auf jener Fahrstraße besteht ein Motorwagenverkehr, und mit dessen, des fertigen Bahnstücks und des Pangalaneskanals Hilfe ist es bereits jetzt möglich, von Tananarivo nach Tamatave in drei Tagen zu reisen, wozu man früher 15 Tage brauchte. Jener Kanal verbindet die Küstenlagunen zwischen Tamatave und Andevorante. Brickaville liegt nicht selbst an dem Kanal, sondern am unteren Vohitra, auf dem die Güter über Andevorante und durch den Kanal nach Tamatave gebracht werden. Diesen Kanal, der einen gut geschützten Schiffahrtsweg darstellt, will man später noch durch die südlicheren Küstenlagunen verlängern. — Diese Bahn hat den Namen einer „Reisbahn“ erhalten, womit auf ihre hauptsächlichste Bedeutung in volkswirtschaftlicher Beziehung angespielt wird. Die Küstenbevölkerung ist auf die Einfuhr von Reis aus Saigon angewiesen, der natürlich sehr teuer ist. Nun eignet sich die Umgebung von Tananarivo, die Landschaft Imerina, sehr gut für den Reisbau, aber man hat sich damit nicht viel beschäftigt, weil der Markt fehlt; der Transport nach der Küste kostete früher 1200 bis 1600 Fr. die Tonne, später, nach dem Bau der Fahrstraße, noch immer die Hälfte bis zwei Drittel, diese Transportkosten aber verträgt der Reis nicht. Nach Fertigstellung der Bahn wird sich das ändern, und die künftigen Reisfelder von Imerina werden große Teile Ost-Madagaskars mit ihren Produkten versehen.

— Unter dem Titel „Niederschlag, Abfluß und Verdunstung auf den Landflächen der Erde“ veröffentlicht R. Fritzsche als Dissertation (Halle 1906) die Ergebnisse von Studien, die im ersten Teile hauptsächlich eine Wiederholung der bekannten Murrayschen Arbeit über den gleichen Gegenstand darstellt. Fritzsche hat seinen Messungen und Berechnungen die Supansche Niederschlagskarte zugrunde gelegt, die, auf viel erweitertem und besserem Material als die Murraysche beruhend, einen wesentlichen Fortschritt gegen diese darstellt. Er findet auf Grund dieser Karte den jährlichen Niederschlag auf den Landflächen der Erde zu rund 112 000 cbkm, was einer mittleren Niederschlagshöhe von 753 mm entspricht. Auch die Abflußverhältnisse hat er neu bearbeitet, unter Erweiterung des Materials und kritischer Besprechung seiner Quellen, und daraus die Menge des jährlich von den Landflächen wieder in das Meer zurückfließenden Wassers, sowie den sog. Abflußfaktor und die Verdunstungsmenge berechnen können. Den Schluß macht eine Wiederholung der von Brückner zuerst versuchten Bilanz des Wasserhaushalts der Erde, die auf Grund des hier gebotenen, im Anhang tabellarisch mitgeteilten neuen Zahlenmaterials nur geringe Abweichungen von den Brücknerschen Werten ergab. Gr.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. 29. November 1906.

Emil Schmidt †.

Von Richard Andree.

Am 22. Oktober d. J. schloß in Jena nach längerem Leiden der Anthropologe Emil Schmidt die Augen; mit ihm ist einer der hervorragendsten Vertreter der neuen, mächtig aufstrebenden Wissenschaft in Deutschland dahingegangen. Wiewohl er literarisch sehr fruchtbar war und eine große Zahl von Freunden hinterläßt, ist doch kaum eine Stimme in die Tagespresse über den bedeutenden Gelehrten gelangt; aber hier im Globus, dessen langjähriger und treuer Mitarbeiter Emil Schmidt war, will ich dem lieben Menschen und ausgezeichneten Gelehrten ein kleines Denkmal der Freundschaft setzen.

Auch er war, wie fast alle unsere Anthropologen, aus dem Stande der Ärzte hervorgegangen, aber neben seiner Tätigkeit als praktischer Arzt, die er erst im Jahre 1883 ganz aufgab, begann Schmidt frühzeitig mit wissenschaftlichen Arbeiten, und hier waren es zunächst die auf Amerikas Urgeschichte bezüglichen Forschungen, die ihn anzogen. Im Jahre 1872 veröffentlichte er (Archiv für Anthropologie, Bd. V) Aufsätze „Zur Urgeschichte Nordamerikas“, die durch eine klare Zusammenfassung alles dessen sich auszeichnen, was bis dahin über das früheste Vorkommen des Menschen in der Neuen Welt erforscht worden war. 1877 besuchte Schmidt dann die Vereinigten Staaten, wo er, gefördert durch dort lebende hervorragende Anthropologen und durch den Besuch der Museen, seine Kenntnis transatlantischer Urgeschichte noch erweiterte. Als erste größere Arbeit auf diesem Gebiete erschien 1879 die Abhandlung „Die prähistorischen Kupfergeräte Nordamerikas“ (Archiv für Anthropologie, Bd. XI), mit drei Tafeln. In mehr gemeinverständlicher Form behandelte er dann 1887 „die ältesten Spuren des Menschen im Gebiete der Vereinigten Staaten“ (Hamburg, Richter), und nochmals seine Forschungen zusammenfassend, gab er 1894 das Werk heraus: „Die Vorgeschichte Nordamerikas im Gebiete der Vereinigten Staaten“ (Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn). Er ist der amerikanischen Prähistorie neben allen seinen anderen Arbeiten stets treu geblieben und hat in verschiedenen Zeitschriften regelmäßig über neue Erscheinungen auf diesem Gebiete Berichte erstattet, die durch große Sachlichkeit sich auszeichnen und nur mit äußerster Vorsicht verlockende Spekulationen zur Geltung gelangen lassen.

Emil Schmidt.
(Nach einer Photographie aus dem Jahre 1884.)

Ein zweites wissenschaftliches Gebiet, dem sich Schmidt mit Eifer und Erfolg zuwendete, war die physische Anthropologie, zumal die Kraniologie. Naturgemäß dringen die Ergebnisse dieser Tätigkeit nicht in ein weiteres Publikum, aber unter den Fachgenossen fanden sie bald Anerkennung; die Achtung vor der Exaktheit der Schmidtschen Arbeiten, das große Material, das er zusammenbrachte, führten bald dazu, daß er zu den ersten in Deutschland auf dem Gebiete der physischen Anthropologie gerechnet wurde. Er war besonders auf kraniologischem Gebiete tätig und brachte im Laufe der Jahre eine Schädelsammlung zustande, die als Privatsammlung höchst achtenswert dastand und schließlich in Leipzig ihre Aufstellung fand. Das in der Schaaffhausenschen Katalogsammlung der in den verschiedenen deutschen Museen und Kliniken aufbewahrten Schädel erschienene Verzeichnis führt den Titel „Die im anatomischen Institut der Universität Leipzig aufgestellte kraniologische Sammlung des Herrn Dr. Emil Schmidt. Nach dem Bestande vom 1. April 1886“ (Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn). Dieser ausführliche, von ihm selbst verfaßte Katalog gibt Zeugnis davon, wie er zu sammeln und zu beschreiben vermochte.

Unter den kraniologischen Arbeiten Schmidts erwähnen wir zunächst seine „Kraniologischen Untersuchungen“, „Die Horizontalebene des menschlichen Schädels“ und „Die Bestimmung der Schädelkapazität“

(Archiv für Anthropologie, Bd. IX, XII und Supplement zu Bd. XIII). Wiederholte Besuche in Pompeji und Erwerbung von Schädeln daselbst führten zu seiner Abhandlung über „Die antiken Schädel Pompejis“ (Archiv für Anthropologie, Bd. XV). Sie erschien 1882, noch vor Nicoluccis Arbeit „Crania Pompejana“. Schmidt hatte sich das Material mühsam zusammensuchen müssen. Wer dachte damals an den physischen Menschen der alten Römerstadt, wo nur auf die Archäologie und Kunst Pompejis Rücksicht genommen wurde? Schmidt war daher der erste, der hier ergänzend eingriff, und seine Arbeit konnte auch in methodischer Hinsicht um so vorzüglicher ausfallen, als die pompejanischen Skelettreste in der weich an den Körper sich anschmiegenden, schlammartigen, später erstarrenden Tuffmasse vorzüglich sich erhalten hatten.

Ein Aufenthalt in Ägypten führte ihn dann dazu, auch dem alten und neuen Menschen im Pharaonenlande näher zu treten. Er hatte dort aus alten und modernen Gräbern selbst 160 Schädel gesammelt und diese Sammlung durch Ankauf der Hunderte von Schädeln vermehrt, die Mook 1877 bis 1879 zusammengebracht hatte. Sie bildeten die Grundlage zu der Abhandlung „Über alt- und neuägyptische Schädel“ (Archiv für Anthropologie, Bd. XVII, 1888) und führten ihn namentlich zur Erörterung der Frage nach der Veränderlichkeit oder Beständigkeit der Schädelformen, eine Frage die zugunsten der Beständigkeit beantwortet wurde. Die altägyptischen Schädel stimmten mit den neuägyptischen in allem so sehr überein, daß die Schilderung der einen Gruppe auch auf die andere paßte. Schmidt fand bei den rein ägyptischen Formen im Altertum und in der Neuzeit denselben Charakter der feinen zierlichen Bildung, dieselben abgerundeten Umrisse der verschiedenen Schädelprofile, dieselbe Feinheit der Nase, der Jochbeine, der Augenhöhlen und der Kiefer. Die ägyptisch-nubischen, weit plumperen Mischformen, die auch unter den alten Schädeln vertreten sind, wiesen gleichfalls auf Konstanz hin, wenn man sie mit nubischen Urformen aus dem Altertum verglich. Indessen die Vorsicht, die alle Arbeiten Schmidts auszeichnet, führte ihn dazu, auch dieses hier gewonnene Ergebnis in der in Rede stehenden Fundamentalfrage „Beständigkeit oder Veränderlichkeit“ nicht zu verallgemeinern, wie überhaupt ein Generalisieren nicht seine Sache war. Er sagt: „Ich bin weit davon entfernt, den Beweis für erbracht zu halten, daß die typische Beschaffenheit des Schädels durch äußere Einwirkungen nicht verändert werden könne. Ich glaube nur gezeigt zu haben, daß in diesem einen Falle in Ägypten die Energie der Vererbung das Übergewicht hatte über die Energie äußerer Einflüsse. Daß unter anderen Verhältnissen der umgekehrte Fall eintreten mag, ist sehr wahrscheinlich; welche Verhältnisse das aber sind, und in welcher Weise dann die physiologische Reaktion, d. h. die Veränderung der typischen Schädelform, stattfinden wird, das müssen weitere Untersuchungen lehren.“

Alle die zahlreichen Arbeiten Emil Schmidts zur physischen Anthropologie aufzuführen, ist hier nicht der Platz und muß einer Bibliographie vorbehalten bleiben. Aber es gab kaum eine wichtige Frage auf diesem Gebiete, zu der er nicht das Wort nahm, und über die er nicht seine reifen Ansichten äußerte, sei es nun Kollmanns Rekonstruktion der Frau von Auvernier oder der Pithecanthropus von Dubois. Als Deniker sein neues System der Körpertypen Europas mit Karten veröffentlichte, berichtete Schmidt ausführlich darüber im Globus und schrieb mir dazu (4. Januar 1900): „Die Karte des Kopfindex zeigt Dir doch, daß derselbe mehr Wert haben muß, als die antimetrische Gegenströmung zugestehen will“, wie er denn überhaupt, als eifriger Kraniologe, gern ein Wort wider die „Antimetriker“ sprach. Das kam auch besonders zum Ausdruck in seiner Polemik, die er mit dem berühmten Sprachforscher Friedrich Müller in Wien führte, wo beide Gelehrte (im Globus) über die Bedeutung und Stellung der Linguistik und physischen Anthropologie ihre oft entgegenstehenden Ansichten aussprachen und zur Klärung der Frage in ihrer Bedeutung für die Ethnographie beitrugen.

Auch in der Neandertalschädelfrage, als diese namentlich durch die Untersuchungen von Schwalbe und Klaatsch in ein neues Stadium getreten war, nahm er in deren Sinne das Wort. Die exakt wissenschaftlichen Untersuchungen ergaben, entgegengesetzt der durch Virchow vertretenen Ansicht, zum ersten Male den wissenschaftlichen Nachweis einer Daseinsform des Menschen auf niederer Entwickelungsstufe seiner menschlichen Merkmale, eine Tatsache von höchster Bedeutung für die transformistische Auffassung des Menschen. Diese und andere kleine Aufsätze anthropologischer Art veröffentlichte Schmidt meistens im Globus, wo sie schneller erscheinen konnten als in den weniger oft erscheinenden speziellen Fachschriften, in denen, wie in Schwalbes Jahresberichten oder dem Archiv für Anthropologie, Schmidts Bücheranzeigen, sehr oft unter reicher Beigabe eigenen Wissens, nicht fehlten. Dabei war er, seinem vornehmen und liebenswürdigen Wesen entsprechend, stets ein nachsichtiger und wohlwollender Kritiker.

Schmidts letzte Arbeit zur physischen Anthropologie befaßt sich mit der vielfach erörterten Pygmäenfrage. Sie ist wesentlich kritischer Art, steht in Übereinstimmung mit den durch Schwalbe vertretenen Ansichten und im Gegensatze zu Kollmann. Die Abhandlung erschien im Globus (Bd. 87, Nr. 7, 18 u. 19), und als er mir den Sonderabdruck mit einem seiner letzten an mich gerichteten Briefe im Juni 1905 übersendete, schrieb er dazu: „Mir schien's hohe Zeit, einmal die Grundlage für die weitschweifende Spekulation über prähistorische Pygmäen und deren Bedeutung für die Entwickelung des Menschengeschlechts kritisch zu prüfen. Ich habe versucht, möglichst sachlich zu sein, so daß ich hoffe, Kollmann, den ich als Mensch hoch schätze, nicht zu sehr gekränkt zu haben.“

Eingehender Schmidts Arbeiten zur physischen Anthropologie zu würdigen und ein vollständiges Verzeichnis seiner Schriften zu geben, muß ich einem speziellen Fachgenossen überlassen. Unendlich reich und vielseitig war sein auch auf ausgedehnten Reisen erworbenes Wissen. Das befähigte ihn denn auch, eine zusammenfassende Arbeit zu geben. Es ist dieses sein 1888 (Leipzig, bei Veit u. Co.) erschienenes Werk: „Anthropologische Methoden. Anleitung zum Beobachten und Sammeln für Laboratorium und Reise, mit zahlreichen Abbildungen“, eine Arbeit, damals von großem Nutzen, weil Ähnliches nicht vorhanden war und erst nach geraumer Zeit die analogen Veröffentlichungen von Martin, von v. Luschan und die „Notes and Queries on Anthropology“ erschienen.

In das Jahr 1889 fällt Schmidts in anthropologischer und ethnographischer Beziehung erfolgreiche Reise nach Indien. Bei seiner vortrefflichen Vorbildung und da er ein vorzüglicher Photograph war, ließ sich im voraus schon sagen, daß er hier Beobachtungen machen würde, die einen bleibenden Gewinn für die Wissenschaft darstellen müßten. Nicht die häufig bereisten und geschilderten Teile Indiens wählte er sich als Ziel, wiewohl er auch diese kennen lernte, sondern die Südhälfte der Halbinsel, die in der deutschen Literatur, abgesehen von Schriften der Missionare (wie Graul u. a.), fast gar nicht vertreten war. Wenn er, der fein ästhetisch veranlagte

Gelehrte, auch Landschaft und Natur in das Bereich seiner Darstellungen zog, so blieben ihm die mannigfachen Völker doch die Hauptsache. Die primitiven Drawidastämme waren es vorzugsweise, die Schmidt besuchte, maß und photographierte. Die teilweise noch in Baumwohnungen hausenden Kanikar, die Malser und Kader in den Anamalabergen, die Todas, Kurumbas, Kotas und Badagas in den Nilgiris erforschte er in ethnographischer Beziehung, erörterte er nach ihrer anthropologischen Stellung und in ihrem Zusammenhange mit anderen Rassen. Nachdem er, zurückgekehrt, in verschiedenen Zeitschriften, namentlich im Globus, über seine Reiseergebnisse berichtet hatte, veröffentlichte er sein Werk: „Reise in Süd-Indien.“ Mit 39 Abbildungen im Text. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1894. Wie schade, daß dieses Buch nicht reicher mit den herrlichen landschaftlichen Aufnahmen und Eingeborenenbildnissen Schmidts aus Sparsamkeitsrücksichten ausgestattet wurde! Viel reichere Schätze, als man ahnen kann, hat Schmidt an anthropologischen Aufnahmen mitgebracht, die vereinigt ein vorzügliches Album der indischen Völkerschaften von bleibendem Werte bilden würden! Das gleiche gilt von dem ebenso in illustrativer Beziehung nicht genügend ausgestatteten sofort zu erwähnenden Buche, für das Schmidt ein außerordentlich reiches Material zur Verfügung hatte, von dem einiges dann dem berühmten Veddahwerke der Vettern Sarasin zugute kam. Manche Ergänzungen in Wort und Bild zu seinem indischen Reisewerke enthalten die von ihm im Globus veröffentlichten Artikel.

Als Ergänzung zu der südindischen Reise veröffentlichte Schmidt 1897: „Ceylon“. Mit 39 Bildern und einer Karte (Berlin, Schall u. Grund). Zeitlich hätte diese Arbeit der größeren indischen vorangehen müssen, denn er war im September 1889 in Colombo gelandet. Aber auch hier war es nicht die in Tropenschönheit prangende Südwestküste der Perlen- und Zimtinsel, auf die er Nachdruck legte, sondern es zog ihn sofort zu den Ureinwohnern.

Auf der Seereise nach Ceylon erkrankt, langte er, wie er mir aus Colombo vom 18. Oktober 1889 schrieb, dort „schlappbeinig und schlappmütig“ an; aber sofort nachdem er nach Nuwara Elliya im Gebirge aufgebrochen war, gesundete er mit einem Schlage und konnte nun zur Untersuchung der Veddahs aufbrechen. Um eine Probe davon zu geben, wie Schmidt in seinen Briefen schilderte und mit welcher Freude er an sein Werk ging, teile ich hier aus dem erwähnten Schreiben die auf die Veddahs bezügliche Stelle mit. „Es war mein Plan, zunächst die sogenannten wilden oder Rock-Veddahs, weiter dann die an der Ostküste angesiedelten Village-Veddahs aufzusuchen. Daß ich von beiden Arten verhältnismäßig eine so große Zahl zu Gesicht bekam, eingehend messen und ausgiebig photographieren konnte, verdanke ich der strammen Beihilfe der Behörden. Der Gouverneur war während meines Aufenthalts in Nuwara Elliya zufällig dort anwesend; als er hörte, daß ein deutscher Professor dort sei, der die Veddahs aufsuchen wollte, schickte er nach mir, um mir sagen zu lassen, daß er gern mir zur Förderung meiner Studien behilflich sein wolle. Ich stellte mich ihm vor, und das Ergebnis war eine Empfehlung an die Gouvernementsagenten. Diese befahlen dann durch die Unterbeamten alles, was von Veddahs aufzutreiben war, an bestimmten Tagen an oder in die Nähe meiner Heerstraße, und so hatte ich Gelegenheit, wenn auch nicht viel ethnologische, doch eine große Menge physisch-anthropologischer Beobachtungen zu machen. Die wilden Veddahs sind sehr zusammengeschmolzen: die Beamten von den Distrikten Nilgalla (Velasse) und Bintenne schätzen die in diesen Distrikten lebenden Veddahs nur auf kaum 100; sie hatten davon etwa 40 für mich aufgetrieben.

„Sehr unterhaltend und lehrreich war mein Empfang in Wewatte, einem Jungledörfchen und Beobachtungsstation der Bintenne-Veddahs. Als ich mit meinen Kulis bis auf eine halbe Stunde dem Dörfchen nahe gekommen war, erschien zunächst der Bezirksbeamte (Komte) mit den Dorfhonoratioren, alle aufgeputzt und höchst feierlich. Große Ansprache beiderseits. Nach einer Viertelstunde weiter kommt der Ratemahatmaya (eingeborene Beamte des größeren Distrikts) mir entgegen, gefolgt von etwa 30 wildmähnigen Veddahs, bis auf ein kleines Schamtuch ganz nackt, mit Bogen und Pfeil bewaffnet. Einer hat am Bogen ein Bündel, das ich zuerst für ein Zaubermittel halte, das aber Eßvorräte enthält: eine fußlange geräucherte Eidechse, ein paar klobige Maniokwurzeln, eine Honigwabe, dicht von grünem Geflecht umhüllt. Im Dorfe selbst weitere Überraschung, ein Triumpfbogen, aus Bambus mit Bananenblättern hübsch verziert. Als ich nach zwei Tagen mit meinen Messungen fertig war, verteilte ich meine Geschenke. Große Befriedigung. Ich erhielt als Gegengeschenk eine ganze Anzahl von Bogen und Pfeilen, das Eidechsenbündel, ein paar Leopardenzähne. Dann bellt mich der Älteste, der sogenannte Häuptling, mit einer längeren Ansprache an, die mir der Dolmetscher dahin übersetzt, daß ich ein großer Mann und daß es schön wäre, daß ich zu ihnen gekommen sei. Ich lasse ihm ebenso Schmeichelhaftes antworten. Dann befiehlt er einen wilden Tanz mir zu Ehren, und wir scheiden als die besten Freunde.“

Emil Schmidt war 1837 in Obereichstädt in Thüringen geboren. In seiner geliebten thüringischen Heimat verbrachte er seine Jugend, und wenn er später auch in großen Städten lebte oder auf weiten Reisen in vier Erdteilen, so zog es ihn, und sei es auch nur zu einer Sommerfrische, wieder dorthin, nach Saalfeld, Elgersburg oder Eichicht. Später besaß er dann ein Häuschen zu Blankenburg im Schwarzatale, wo er die in Geisenheim erlernte Obstbaumzucht betrieb, und 1901 siedelte er in sein eigenes Haus nach Jena über, wo er seinen Lebensabend beschloß. In Jena, wo er der Burschenschaft angehörte, hat Schmidt Medizin studiert. Er wurde zunächst praktischer Arzt, und als solchen finden wir ihn in Essen, wo er lange Jahre Hausarzt der ihm eng befreundeten Familie Krupp war. Hier in großen Verhältnissen und auf häufigen Reisen erweiterte sich der Blick Schmidts, fand er Gelegenheit, nicht nur Kenntnisse in den wirtschaftlichen und industriellen weltbewegenden Fragen zu erwerben, sondern in der kunstliebenden Familie seinen feinen ästhetischen Sinn weiter auszubilden. Man mußte staunen, wenn man Schmidt über Fragen der bildenden Kunst oder der Musik mit eingehendem, keineswegs oberflächlichem Urteile reden hörte. Er besaß einen ungeheuren Schatz von Kenntnissen nicht nur auf seinem Fachgebiete, hatte ein warm patriotisches deutsches Herz, das ihn teilnehmen ließ an allen das Vaterland betreffenden Angelegenheiten. So erwarb er sich überall Freunde, die seine vornehme Art, die liebenswürdigen Formen im Verkehr hoch schätzten. Dabei war er überaus bescheiden, allem Reklamewesen abhold, niemals hervortretend oder ehrgeizig Stellungen heischend, zu denen sein reiches Wissen ihn befähigt hätte.

Im Jahre 1883 siedelte Schmidt von Essen nach Leipzig über, wo er in Anlehnung an die Universität und bei den dortigen reichen wissenschaftlichen Mitteln mehr Anregung zu finden hoffte, weil er von nun an sich ganz der Anthropologie zu widmen gedachte. Hatte ich auch schon früher mit ihm im Briefwechsel gestanden,

so stammt doch aus jener Zeit unsere rege, nie getrübte Freundschaft. Mit dem Anatomen His, den Zoologen Leuckart und Chun, dem Geologen Credner, dem durch sein Werk über das Weib bekannten Dr. Ploß und Dr. Obst, dem Begründer des Leipziger Museums für Völkerkunde, gründeten wir damals den Leipziger anthropologischen Verein, dessen Sekretär und späterer Vorsitzender Emil Schmidt wurde. Er habilitierte sich als Privatdozent an der Universität für Anthropologie und erhielt später eine außerordentliche Professur für dieses auf unseren deutschen Hochschulen vernachlässigte Fach, da nur noch München eine solche besaß. Ein großer Teil seiner oben angeführten Arbeiten entstand in dieser Leipziger Zeit. Eine Unterbrechung trat durch die indische Reise 1889 ein, von der Schmidt frisch und voller Arbeitspläne zurückkehrte. Für ihn brachte dann das Jahr 1890 noch einen großen Umschwung; der alternde Junggeselle entschloß sich noch zur Heirat, und seine Wahl fiel auf Fräulein Cäcilie Overbeck, die Tochter des durch sein Werk über Pompeji auch in weiteren Kreisen bekannten Leipziger Archäologen. Gleichzeitig schrieb er mir: „Ich habe wieder ein Heim in einem warmen, lieben, treuen Herzen, wieder einen festen Punkt, um den sich mein Dasein bewegt. Ich bin glücklich und hoffe es zu bleiben.“ Das ist er denn auch in seiner Ehe geworden, und das Glück wurde noch größer, als ihm 1891 ein Sohn geboren wurde, an dem er zärtlich hing.

Aber in dieses Glück hinein traten störend die Anzeichen eines beginnenden Herzleidens, über das Schmidt schon 1898 zu klagen begann und das ihn zu zahlreichen Reisen in Bäder und nach dem Süden zwang. Infolgedessen legte er auch im Jahre 1900 seine Professur in Leipzig nieder und zog nach seinem lieben Jena, wo er ein eigenes schönes Haus sich einrichtete. Freilich arbeitete er noch immer weiter, verfolgte die Wissenschaft, aber auf den anthropologischen oder Naturforscherversammlungen erschien der gern Gesehene nicht mehr im Kreise der Freunde. Als Arzt beobachtete er die Fortschritte seines Leidens, worüber er oft mir berichtete. So schreibt er im Januar 1905: „Von mir kann ich Dir leider nicht viel Gutes berichten. Meine Sklerose der Coronararterien macht starke Fortschritte, und ich leide sehr an starken Anfällen von Angina pectoris. Es tut mir leid, nicht für mich, aber für meine Frau und meinen Jungen.“

Am 22. Oktober d. J. hat Emil Schmidt dann ausgelitten gehabt, und zu Leutenberg in Thüringen liegt er begraben. Alle, die ihn gekannt, trauern tief um den lieben, vornehmen, charaktervollen Menschen; was er für die Wissenschaft geleistet und von den Fachgenossen bei seinen Lebzeiten schon voll anerkannt wurde, wird bleiben.

Studien zur Oberflächengestaltung der Inseln Palma und Ferro.

Von Walther von Knebel.

Die Inseln Palma und Ferro sind die beiden westlichsten des kanarischen Archipels. Sie sind von hohem Interesse, weil sie sehr geeignet sind, dem Beobachter die Allgewalt der vulkanischen Kräfte vor Augen zu führen. Gleich riesenhaften Kolossen steigen jene Eilande aus dem Meere empor. Die südliche kleinere Insel Ferro hat einen Flächenraum von 275 qkm, das nördlich davon gelegene Palma einen solchen von 715 qkm. Ferro ragt als ein Hochplateau von durchschnittlich 1000 m Höhe über das Meer empor, während Palma ein großes Gebirgsland darstellt, das sich zu 2400 m Höhe über den Meeresspiegel erhebt. Beide Inseln sind durchaus vulkanischer Natur. Man würde sich aber einen falschen Begriff von ihnen machen, wenn man nur ihren obermeerischen Teil in Betracht ziehen wollte; denn die eigentliche Basis der Inseln befindet sich mehr als 2000 m unter dem Meeresspiegel. Es würde somit das gesamte vulkanische Massiv der Insel Palma eine Höhe von 4—5000 m, das von Ferro eine solche von etwa 4000 m erreichen.

I. Die Insel Palma.

Die Insel Palma birgt als größte morphologische Eigentümlichkeit einen wissenschaftlichen Schatz, den zu heben man sich nunmehr seit einem Jahrhundert bemüht: es ist die Caldera von Palma, auch Caldera de Taburiente genannt.

Der nördliche Teil der Insel wird nämlich von einem gewaltigen domförmigen Gebirge gebildet, das in seiner Mitte einen Kessel einschließt, der um etwa 2000 m eingesenkt ist. Dieser Kessel, die Caldera genannt (Caldera spanisch = Kessel oder auch Krater), ist von elliptischer Gestalt und besitzt eine Länge von ungefähr 7½ km bei einer Breite von etwa 5 km. Im Innern der Caldera erhebt sich ein wildromantisches, aber nur wenige hundert Meter hohes Gebirge, das von zahlreichen Flußläufen durchschnitten ist; diese vereinen sich in dem Flusse des Barranco de las Angustias, durch das die Caldera entwässert wird. Durch diesen genannten Barranco[1]) ist es möglich, in das Innere der Caldera einzudringen. An den anderen Seiten, ausgenommen im Süden, wo der Paß der Cumbrecita einen zweiten Eingang gestattet, sind die Wandungen der Caldera derart steil — ja sie fallen oft sogar 1000 m und mehr nahezu senkrecht ab — daß es nicht möglich ist, in die Caldera zu gelangen. Der genannte Barranco de las Angustias bildet den hauptsächlichsten Eingang in die Caldera.

Das Calderagebirge ist nach außen zu domförmig gestaltet und von Hunderten von Barrancos, die strahlenförmig nach allen Seiten sich erstrecken, durchzogen. Wandert man auf einem jener Grate, welche die einzelnen Schluchten voneinander trennen, empor, so wird man ganz allmählich ansteigend die Höhe von etwa 2000 m erreichen, ohne daß man gewahr wird, daß das kuppelförmige Gebirge im Innern jene Caldera enthält. Erst hart an ihrem Rande blickt man in diese hinab.

Wie ist die Caldera entstanden? Dieses Problem bildet seit nahezu hundert Jahren den Gegenstand des Studiums einer Reihe von Gelehrten.

Als erster hat Leopold von Buch[2]) das Calderagebiet von Palma bereist und namentlich im Hinblick von Palma seine bekannte Theorie von den Erhebungskratern auf die Caldera aufgestellt, jene selbe Theorie, die Alexander v. Humboldt acceptierte und die ein halbes Jahrhundert die vulkanologische Wissenschaft beherrschte. Leopold v. Buch glaubte nämlich, daß wir in dem Calderagebirge eine blasenförmige Auftreibung der Erde, also einen Erhebungskrater

[1]) Das spanische Wort Barranco bezeichnet ein (gewöhnlich auch enges) Tal mit steilen Wandungen, ist also etwa mit Schlucht zu übersetzen. Ein breites Tal mit schwächer geneigten Gehängen heißt Valle.

[2]) Leopold v. Buch: Physikalische Beschreibung der kanarischen Inseln. Berlin 1825. S. 284 bis 299.

hätten, dessen zentraler Teil zusammengebrochen oder durch gewaltige Explosionen ausgeschleudert sei. Das ganze Gebirge von Palma wäre also nach dessen Aufschüttung infolge vulkanischer Eruptionen durch jene mutmaßlichen Erhebungen emporgewölbt.

Die Buch-Humboldtsche Theorie der Erhebungskrater hat sich späterhin in ihrer Allgemeinheit, und zwar besonders im Hinblick auf das phantastische Beiwerk, mit dem sie ausgestattet war, als irrig erwiesen, und in den Kanarischen Inseln, jenem klassischen Gebiete der Erhebungskrater, wurde von Hartung, Reiß und v. Fritsch der Versuch gemacht, darzutun, daß die Calderen keine Erhebungskrater sind.

Leopold v. Buch hatte bezüglich der Caldera von Palma übersehen, daß das Innere der Caldera aus zwei verschiedenen Gebirgsmassen besteht, nämlich aus einer unteren aus Diabasen und einer oberen aus basaltischem Gestein. Die Diabase wurden bisher als ein Teil des Grundgebirges angesehen, über dem die vulkanischen Massen der Insel aufgebaut sind. Wenn also dieses Grundgebirge die vulkanischen Calderagesteine unterlagert, so können diese letzteren nicht durch eine blasenförmige Auftreibung emporgewölbt sein. Hartung[3]) und Reiß[4]) haben daher, beide unabhängig voneinander, darzulegen versucht, daß die Caldera gar kein vulkanisches Gebilde sei, daß sie lediglich ihre Entstehung den abtragenden Faktoren der Geologie verdanke. Die kreisförmige Gestalt der Caldera erklärten jene Autoren dadurch, daß sie sagten, der innere Teil jenes Vulkangebirges von Palma habe aus lockeren Eruptionsmassen bestanden, und jene Aschen- und Schlackenmassen besäßen oftmals, wenn sie von der Erosion angenagt würden, die Neigung, steile, ja senkrechte Wandungen zu bilden. Wenn dem wirklich so wäre, dann würde die Caldera vulkanologisch allerdings keinerlei Interesse beanspruchen.

Die Studien jener Gelehrten auf den anderen Inseln des kanarischen Archipels führten sie ebenfalls zu dem Ergebnis, daß die in ihnen vorhandenen Calderabildungen alle miteinander keine Erhebungskrater wären. Sowohl die Caldera des Pik von Teneriffa als die Calderen der Tirajana und Tejeda in Canaria werden als Produkte der Erosion geschildert, und ihre vulkanische Entstehung wird abgeleugnet.

In anderen Ländern aber ist seit jenen Jahren die Kenntnis des Vulkanismus fortgeschritten. Man fand die große Häufigkeit von Caldera-Bildungen in allen Vulkandistrikten, und man lernte allmählich gewaltige vulkanische Paroxismen kennen, die Gebilde schufen, die durchaus ähnlich den Calderen sind. Die Ansicht von Hartung, Reiß und anderen, daß die Calderen lediglich Erosionsgebilde seien, hat sich infolgedessen niemals völlige Anerkennung geschaffen, und in den meisten Lehrbüchern der Geologie und Geographie wird auch die Caldera von Palma als ein vulkanisches Gebilde bezeichnet. Ferd. Löwl beispielsweise beschreibt in seinem Lehrbuch der Geologie (1906) die Caldera von Palma direkt als einen gewaltigen Explosionskrater, während andererseits wieder Karl Sapper[5]) in neuester Zeit die Caldera als ein reines Erosionsgebilde ansieht, also jene Auffassung von Reiß und Hartung acceptiert.

Was haben wir nun in der Caldera vor uns: ein Erosionsgebilde, einen Erhebungskrater oder einen Explosionskrater?

Das letztere, einen Explosionskrater, kann die Caldera von Palma nicht bilden. Dies beweist der Umstand, daß

Umrißskizze der Insel Palma.

Die Hohen über 1500 m sind kreuzweise schraffiert.

------- Route des Verfassers.

Maßstab 5 10 km

A = Roque de los Muchachos (2420 m)
B = Pico de la Cruz (2305 m)
C = Pico del Cedro (2170 m)
D = Paß: la Cumbrecita (1355 m)
E = Pico de Bejanado (1894 m).

wir am Boden der Caldera nicht Explosionsgebilde haben, sondern jenes Diabasgebirge, das von ruhig geflossenen Lavadecken überlagert wird. Die Caldera von Palma können wir demnach nicht als einen Explosionskrater ansehen. Es blieben also noch zwei andere Erklärungsweisen übrig, nämlich jene von Leopold v. Buch gegebene und die neuerdings durch Sapper vertretene von Hartung und Reiß.

Die Theorie Leopold von Buchs wurde namentlich im Hinblick auf jenes ältere Grundgebirge verworfen,

[3]) Georg Hartung: Betrachtungen über Erhebungskrater usw. Leipzig 1862.

[4]) W. Reiß: Die Diabas- und Lavenformation der Insel Palma. Wiesbaden 1861. vgl. auch K. v. Fritsch u. W. Reiß: Geologische Beschreibung der Insel Tenerifa. 1868.

[5]) K. Sapper: Beiträge zur Kenntnis von Palma und Lanzarote. Pet. Mitt. 1906, Heft 7.

das man derart sich vorstellte, daß es als die Spitze eines alten Diabasgebirges emporragte und hier von den jüngeren Gesteinen der Insel Palma bedeckt wurde. Als dann die Erosion die höchsten Teile der jüngeren Gebilde fortführte, sei jenes Grundgebirge zutage getreten, über dem jene abgelagert waren.

Auch ich möchte in gewisser Hinsicht jener Auffassung beipflichten, nach der die Erosion die Veranlassung zur Ausbildung jenes Calderakessels, wie er heute vor uns liegt, gewesen ist. Indessen trage ich starke Bedenken, die Erosion als alleinigen Faktor gelten zu lassen.

Zunächst möchte ich meinen Zweifel hinsichtlich der Annahme aussprechen, daß in jenem Diabasgebirge ein älteres Grundgebirge der Kanaren zu erblicken sei. Die heutige Petrographie hat schon bei so vielen Tiefengesteinen, zu denen ja auch der Diabas zu rechnen ist, den Nachweis geliefert, daß sie nicht, wie man früher a priori annahm, alte Gebirgsarten darstellen, sondern daß sie oftmals lediglich eine Tiefenfazies jüngerer vulkanischer Gesteine darstellen. Setzt doch die Eruption an der Erdoberfläche notwendig das Vorhandensein vulkanischer Massen in größerer Tiefe voraus. Jener Teil des vulkanischen Schmelzflusses, der nicht an der Oberfläche in Form eines Ergußgesteines erstarrt, muß also in der Tiefe in der eines Tiefengesteines erstarren. Tief unter den jüngeren vulkanischen Massen (sie sind auf Palma wohl als miocän anzusehen) befinden sich also notwendigerweise jüngere Tiefengesteine.

Daher wäre es sehr wohl denkbar, daß die Diabasmassen, die im Calderagebirge entblößt sind, junge Tiefengesteine sind.

Nun aber machen die Diabase von Palma großenteils den Eindruck, als ob sie wirklich ältere Gesteinsmassen darstellen. Die oberen Teile jener Formation, wie sie beispielsweise in der Nähe der Cumbrecita auftreten, machen einen trümmerartigen Eindruck. Sie sind oft so weich, daß man sie mit der Hand bequem zerbrechen kann. Derartige Weichheit ist bei jüngerem Gestein allerdings wohl unwahrscheinlich. Ich möchte indessen betonen, daß diese weiche Beschaffenheit nur jene randlichen Massen der Diabasformation auszeichnet, während deren Hauptmasse einen bei weitem festeren Habitus zeigt. Ich halte es für im hohen Maße wahrscheinlich, daß jene Weichheit der Diabasmassen auf ein Emporpressen zurückzuführen ist, wie es analog ja auch in anderen vulkanischen Gebieten beobachtet worden ist. Ich erinnere beispielsweise an die Granite, wie sie im vulkanischen Ries von Nördlingen auftreten, die ebenfalls völlig zerpreßt sind infolge des Umstandes, daß sie, wie Branco und Fraas[6]) zuerst dargelegt, in Form eines riesigen Pfropfens durch die feste Erdrinde hindurch aus der Tiefe emporgepreßt sind. Ein analoges Verhalten möchte ich auch bei den Diabasen der Insel Palma voraussetzen. Diese sind indessen nicht so tiefgehend zerquetscht und zerpreßt wie die Granite des Rieses, aber die letzteren stellen unzweifelhaft die Reste uralter kristalliner Massen dar, während die Diabase von Palma, wie es mir scheinen will, als junge (tertiäre) Massen anzusehen sind. Aber auch, wenn diese meine Auffassung das Richtige nicht träfe, dann würde, wie wir leicht einsehen, dies meine Erklärungsweise der Calderabildung nicht beeinflussen. Könnte doch ebenso auch eine ältere Masse — analog jener des Rieses — emporgetrieben sein und die Veranlassung zur Entstehung der Caldera gegeben haben.

[6]) W. Branco und E. Fraas: Das vulkanische Ries von Nördlingen usw. Abh. d. K. Ak. d. W. Berlin 1901.

Bei meinen Studien über die Calderabildungen im kanarischen Archipel bin ich zu der Überzeugung gelangt, daß die Entstehung der Calderen auf verschiedene Weise vor sich gegangen ist. Manche Calderen aber, so namentlich die Caldera de Tejeda auf Gran Canaria, scheinen sich dadurch gebildet zu haben, daß Massen aus der Tiefe emporgepreßt wurden, wobei dann das aufgetriebene und infolgedessen zerrüttete Material der Erosion zum Opfer gefallen ist. Auch bezüglich der Caldera von Palma möchte ich jene Entstehung für wahrscheinlich halten.

Die Terrainaufschlüsse auf Palma sind allerdings in hohem Maße ungünstig für geologische Studien. Wir haben entweder steile, nicht zu erklimmende Felswände oder unbewachsene Schutthalden vor uns; ferner ist infolge der tief eingeschnittenen Schluchten und steilen Höhenzüge nirgends ein Punkt zu erlangen, von dem aus man einen freien Überblick über das Gelände haben kann. Dennoch aber scheinen mir eine Reihe von Umständen tektonischer Art dafür zu sprechen, daß im Innern der Caldera von Palma Aufpressungen erfolgt sind.

Zunächst ist, wie wir schon sagten, der Ringwall der Caldera kein vollständiger: Nach Südwesten führt jene Öffnung des Barranco de las Angustias, nach Süden die der Cumbrecita. Zwischen beiden Öffnungen im Calderarande befindet sich eine einzelne Gebirgsmasse, die den Namen Pico de Bejanado führt. Die Masse des Pico de Bejanado wird von Sapper für ein Gebiet gehalten, das von zwei großen Bruchlinien, eine im Nordwesten dem Barranco de las Angustias folgend, die andere im Osten, nordsüdlich verlaufend, begrenzt wird. Auch ich pflichte der Auffassung Sappers ganz entschieden bei, daß die Masse des Pico de Bejanado eine vom übrigen Teil des Calderagebirges losgelöste ist. Indessen müssen wir zugeben, daß eine Absenkung jener dreieckigen Scholle des Bejanado im Sinne Sappers nicht erfolgt ist, da die Höhenlage der Diabasformation im Bejanadomassiv die gleiche ist wie im übrigen Calderaringwall. Die Studien Sappers erstrecken sich ja auch in erster Linie auf den südlichen Teil der Insel Palma, und die Vermutung Sappers ist auch keineswegs etwa als sichere Tatsache von ihm ausgesprochen worden. Gleichwohl nehme auch ich, wie gesagt, an, daß die Bejanadomasse eine losgelöste ist, aber nicht infolge einer einfachen Abberstung; ich glaube vielmehr erkannt zu haben, daß hier eine schwache Drehung der Bejanadoscholle vorliegt.

Wandert man nämlich am Barranco de las Angustias aufwärts, so wird man, je näher man an die eigentliche Caldera herankommt, finden, daß der Barranco auf beiden Seiten von vulkanischen Deckenmassen begrenzt wird, die sich nicht ohne weiteres über das Barranco hinweg miteinander verbinden lassen. Vielmehr verhalten sich die einzelnen vulkanischen Decken wie die beiden Flächen eines Daches: sie erscheinen in der Linie des Tales gegeneinander gedreht. Ebenso verhält es sich an der östlichen Seite des Bejanadomassivs; auch hier kann man nicht, wie bei einfachen Erosionstälern zu erwarten stünde, eine Fortsetzung mit den gegenüberliegenden Teilen des Calderagebirges erkennen.

Untersuchen wir die Lage der Gesteinsschichten des Bejanado, so werden wir fernerhin sehen, daß diese verhältnismäßig stärker nach außen (Südwesten) geneigt sind als die übrigen Teile des Ringgebirges.

Ich glaube mir jene Verhältnisse dadurch erklären zu können, daß die zuvor genannten Massen von Tiefengesteinen (Diabase) emporgepreßt wurden. Bei dieser Hebung wurde eine Sprengung der Gebirgsmassen bewirkt, der zufolge namentlich die Bejanadomassen aufgebogen wurden, während die übrigen Teile des heutigen Ringwalles nur in geringerem Maße gestört wurden.

An jenen Stellen, wo das Grundgebirge am stärksten aufgetrieben wurde, da haben sich zahlreiche Spalten und Klüfte gebildet. Wir müssen uns infolgedessen denken, daß das ganze darüberliegende Gebirge stark zerrüttet und darauf von den denudierenden Kräften weggeschafft wurde. In den Teilen, die im Barranco de las Angustias und an der Cumbrecita zu beobachten sind, fand scheinbar eine minder heftige Pressung statt, da das benachbarte Bejanadomassiv der Emporpressung des Diabas nachgab.

Meine Auffassung über die Entstehung der Caldera geht somit dahin, daß zwei Kräfte zu unterscheiden sind, nämlich erstens die vulkanischen Kräfte, welche die Tiefengesteine emporgetrieben, und zweitens die abtragenden Kräfte, welche die infolge Auftriebs erschütterten und zersprengten Gesteinsmassen hinweggeführt haben.

Ich kann nicht umhin auszusprechen, daß das Ergebnis meiner hier geschilderten Studien im Grunde genommen genau das gleiche ist wie das, zu dem vor fast einem Jahrhundert Leopold v. Buch gelangte. v. Buch nahm an, wie einleitend gesagt, daß vulkanische Gasmassen die Schichten aufgewölbt haben. Ich nehme an, daß diese Aufwölbung infolge einer Masse entstanden ist, die durch vulkanische Kräfte emporgedrückt wurde. Nach dem heutigen Stande unserer Wissenschaft wird man ja allerdings wohl kaum mehr annehmen dürfen, daß vulkanische Gase derartige Auftreibungen der Erdrinde zustande bringen könnten. Gasmassen, so sollte man meinen, würden die Erdrinde, sobald sie geborsten oder erschüttert ist, einfach durchbrechen. Anders aber steht es mit vulkanischen Magmamassen. Der vulkanische Schmelzfluß ist, wie zuerst Gilbert in den Henry Mountains in Nordamerika nachwies, sehr wohl imstande, in die feste Erdrinde sich einzupressen und, ohne an die Oberfläche zu gelangen, große Schichtenmassen emporzuwölben; solche Gesteinsmassen, die in dieser Weise in der festen Erdkruste erstarrt sind, hat Gilbert mit dem treffenden Namen Lakkolithe (Gewölbesteine) bezeichnet. Solche Lakkolithe hat man seitdem in anderen Teilen Amerikas, ferner in Europa und anderen Gebieten aufgefunden oder auf ihr Vorhandensein mit ziemlicher Sicherheit schließen können.

Die Lehre von den Erhebungskratern Leopold v. Buchs ist also, nachdem sie für völlig erledigt gehalten wurde, in etwas anderer Form — d. h. ohne das phantastische Beiwerk, mit dem die ersten Vertreter dieser Lehre sie ausschmückten — wieder auferstanden. Nur hat man gefunden, daß die Hebung der echten Erhebungskrater durch empordrängenden Schmelzfluß entstanden ist.

Die Caldera von Palma würde also auch ich als einen echten Erhebungskrater bezeichnen, nur sind zwei Modifikationen anzuwenden; erstens nämlich glaube ich nicht, daß die vulkanischen Massen durch Gase aufgetrieben sind, sondern durch Schmelzmassen, und zweitens scheint es mir, daß diese aufgetriebenen Massen nicht unmittelbar durch den Schmelzfluß, sondern durch eine tote Masse, ein in der Tiefe befindliches — vielleicht jüngeres — Tiefengestein, erfolgt ist.

Ich wende mich nun nach Besprechung des merkwürdigen Gebildes der Caldera von Palma, die wir mit Recht als ein geologisches Juwel dieses Eilandes bezeichnen dürfen, zur Beschreibung der gesamten Insel zurück.

Die Palma zeigt so recht, daß wir den Vulkanismus nicht, wie dies so häufig geglaubt wird, in Gestalt von feuerspeienden Bergen zu suchen haben. Palma ist kein einzelner Vulkanberg. Die vulkanischen Massen der Insel bilden ein weit ausgedehntes Gebirgsland. Hunderte von Schluchten durchziehen es, wenn auch jene schmalen, tief eingeschnittenen Schluchten

Abb. 1. **Caldera de Taburiente, Insel Palma.**

Gez. von M. Rudloff nach Skizzen von W. v. Knebel. Blick aus dem Barranco de las Angustias in die große Caldera von Palma nach NO. Das Auge übersieht eine Höhe von mehr als 2000 m. Die gesamten dargestellten Gebirgsteile sind vulkanische Gebilde oder, wie im Flußbette, deren Umlagerungsprodukte.

(Barrancos) das massige Gesamtbild der vulkanischen Gebirgsmassen etwas beeinträchtigen. In den Gebirgen der Caldera blicken wir rundum 2000 m in fast senkrechter Erstreckung vor uns, und in der Caldera selbst sehen wir gleichsam wie ein Spielzeug in einer Schachtel ein anderes Gebirge liegen, das aus Hunderte von Metern hohen Höhenzügen besteht, welche die jüngeren vulkanischen Massen in der Caldera aufgeschüttet haben.

Auch die Laven der Caldera sind alt, wenigstens nach menschlichen Begriffen alt, denn die Erosion hat diese Decken tief zernagt und unter ihnen die schon beschriebenen Diabasgebirgsmassen entblößt.

Im Süden schließt sich an den gewaltigen Gebirgszug, in dessen Innern die Caldera sich befindet, ein zweites Gebirgsmassiv an, über dessen Entstehung wir jedoch wenig wissen. Es führt den Namen Cumbre Vieja (altes Gebirge). Auch dieses stellt, wie unsere Karte erkennen läßt, ein großes Gebirgsmassiv dar. Auch in ihm sind zahlreiche, wenn auch nirgends so tiefe Schluchten vorhanden wie im Calderagebirge. Dies kommt daher, daß die Cumbre Vieja von Hunderten von Ausbrüchen jüngerer Laven und Aschen verschüttet wurde. Namentlich haben sich am Westrande der Cumbre Vieja geradezu ungeheure Lavamassen ergossen. Jene Ströme sind zum Teil in historischer Zeit entstanden, sie stürzten sich über das Gehänge, teilweise mit einer Neigung von 40 Grad und darüber, von der Cumbre Vieja aus einer Höhe von zum Teil über 1500 m herab bis ins Meer. Heute noch sehen diese Lavaströme aus, als ob sie vor wenigen Jahren der Erde entquollen wären und erst gerade erstarrt seien. Viele von ihnen tragen nicht eine Spur von Bodenkrume, und nicht einmal in den Ritzen finden sich die kümmerlichsten Formen der Vegetation. Scharfkantige basaltische Lavaströme sind es, über die man stunden- und stundenlang klettern muß, wenn man zum Süden der Insel längs der Westküste gelangen will. Namentlich wird es kaum ein Gebiet geben, das sich an Trostlosigkeit mit den Lavagebieten messen könnte, die südlich und südöstlich von Charco Verde, einer kleinen Heilquelle, sich befinden. Im Süden der Insel, bei Fuencaliente, fand im Jahre 1677 der letzte Lavaerguß statt. Verschiedene ältere Ergüsse werden aus dem 16. Jahrhundert in der Nähe von Los Llanos genannt, und es ist sehr wohl denkbar, daß jene wilden, frisch aussehenden Laven aus der Gegend des Charco Verde auch etwa aus dieser Zeit stammen.

Ich habe versucht, hier in kurzen Zügen ein Bild der interessanten Morphologie der Insel Palma zu entwerfen. Wir haben gesehen, was für riesenhafte Gebilde der Vulkanismus geschaffen hat. Es sind eine Reihe von Gebirgen entstanden, und das gesamte Inselgebirge mag heute, nachdem die Erosion so bedeutende Mengen abgetragen hat, ein Volumen besitzen, das man auf 6000 bis 8000 cbkm veranschlagen darf. Zum Vergleich sei das Gebirgsmassiv Vesuv—Monte Somma genannt, das etwa 70 bis 80 cbkm umfaßt.

Es bleibt nun noch übrig, jener Faktoren zu gedenken, durch welche die Oberfläche der Insel Palma in der Form, wie sie gegenwärtig vor uns liegt, zustande gekommen ist. Als abtragender Faktor kommt neben dem Winde in erster Linie das Wasser in Betracht. Nun besitzt aber die Insel Palma zwar Hunderte von Flußbetten, aber nur einen einzigen Fluß, nämlich jenen, der das Barranco de las Angustias durchzieht und seinen Ursprung in der Caldera nimmt. Alle anderen Wasserläufe, die auf der Insel sich finden, sind periodisch. Wohl sind einige Quellen vorhanden, aber die Quellen reichen gerade nur aus, um die Wasserleitungen zu speisen, die von den Bewohnern angelegt wurden. Wären jene Leitungskanäle nicht vorhanden, so würden wir trotzdem auch dann noch keine Flüsse auf der Insel antreffen, denn jene winzigen Wassermengen würden, wenn sie in ihren breiten Rinnsalen dahinfließen würden, sehr schnell der furchtbaren Sonnenglut unterliegen, und nicht einer von ihnen wäre stark genug, das Meer zu erreichen. Der obere Teil der Insel reicht allerdings gewöhnlich in jene Wolkenzone hinein, die der Passat herbeiführt. In den oberen Zonen herrscht auch keine Armut an Wasser; eine üppige Vegetation saugt gierig die Feuchtigkeit aus den Wolken, und der Boden ist oftmals wie ein Schwamm mit Wasser vollgesogen. Aber unterhalb der Wolkenzone, bis zu etwa 1000 m Höhe, ist das Wasser weit spärlicher. Anders indessen steht es in der Regenzeit. Da verwandelt sich jedes einzelne der vielen Hunderte von Flußbetten in einen reißenden Strom, der, wild dahinrauschend, oft gewaltige Blöcke tobend mit sich reißt. So habe ich beispielsweise in dem Barranco de las Nieves durch die Bewegung abgerundete Blöcke gefunden, deren Gewicht 100, ja 200 Zentner erreichte.

In dieser Jahreszeit also vermag die Erosion jene Wirkungen auszuüben, da vermag sie das Bild der Insel allmählich umzugestalten.

In den Lavagebieten aber wird auch selbst dann das Wasser nicht abtragend oder nur sehr wenig abtragend wirken können, da die Laven alle in so hohem Maße zerrissen, zerspalten und porös sind, daß das Wasser durch sie hindurch sickert, so daß auch in der Regenzeit an der Oberfläche fast dieselbe Trockenheit herrscht wie im Hochsommer, wo die schwarze Lava unter der zitternden Lufthülle Temperaturen bis zu 75° C annimmt.

Die Insel Palma bietet, namentlich infolge der hier ausführlicher dargestellten Caldera, für den Geologen und Geographen einen Hauptanziehungspunkt. Sie wird es auch für künftige Generationen sein, wenn ich auch glaube, daß durch weitere Detailstudien in der Caldera selbst ohne Schürfungen und Bohrungen in größerem Stile neue Ergebnisse kaum zu erwarten sein werden.

Das Problem der Caldera-Entstehung ist zu einem gewissen Abschluß gelangt. Wir können nur mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit den Wert der einzelnen Theorien abwägen. Dies aber müssen wir wohl festhalten, daß wir kaum berechtigt sind, aus der Entstehungsart der Caldera von Palma Schlüsse zu ziehen auf die Entstehungsweise der Calderen in den übrigen Teilen der Erde. Scheinen doch selbst, wie meine Studien gezeigt haben, die Calderen des kanarischen Archipels, teilweise wenigstens, verschiedener Entstehung zu sein. Ferner ist die vulkanische Entstehungsart wohl zweifellos. Wie sollten denn die Calderen sonst nur in den Zentren großer vulkanischer Gebirge auftreten?

Bezüglich des zweiten Vulkanbaues auf der Insel Palma, der Cumbre Vieja, können wir nichts anderes aussagen, als daß sie den Rest eines großen vulkanischen Gebirgsmassivs darstellt, und daß an ihr zahllose jüngere Vulkanausbrüche sich ereignet haben, welche die Form des Grundgebirges völlig unklar erscheinen lassen.

Der Mauzenstein bei Herrenalb.

Von Prof. Dr. Mehlis.

Mit 2 Abbildungen.

Zu den interessantesten Gebilden der Natur und Kunst im nördlichen, halb badischen, halb württembergischen Schwarzwalde gehört der Mauzenstein. Er liegt in 720 m Meereshöhe auf der Nordflanke des 758 m hohen, bis zum Rhein schauenden Mauzenkopfes, dessen Kamm und Gehänge die frühere uralte Grenze zwischen Speyer-Eberstein und Abtei Herrenalb bildete, später, nach der Usurpation der letzteren durch Herzog Ulrich, zwischen dem Herzogtum Württemberg und der Markgrafschaft Baden-Eberstein. Der Mauzenstein selbst liegt einige 30 m aufwärts des von Herrenalb zum Bernstein führenden Fahrweges und bildet mit die oben bezeichnete Grenzlinie, längs der eine alte, vielleicht römische Straße — Gaissteig läuft.

Es ist ein etwa 10° nach Norden geneigter flacher Felsblock von der Gestalt eines unregelmäßigen Würfels, dessen Länge 5 m, dessen Breite 2,80 m bis 3,60 m und dessen Höhe im Durchschnitt 1 m beträgt. Orientiert ist diese mächtige, glatte Felsplatte, die isoliert mitten zwischen altersgrauen Tannen liegt, nach Nordwesten. Auf ihrer Oberfläche ist ein Dutzend von künstlich hergestellten Schalen sichtbar. Diese bestehen aus einem über die Oberfläche der Platte erhöhten, wulstförmigen, kreisrunden Rande und einem vertieften, 3 bis 4 cm im Durchmesser haltenden Innenraum. Der Durchmesser der ganzen Schale beträgt 15 bis 20 cm, ihre Erhebung über die Steinfläche 3 bis 4 cm.

Diese Schalen sind zum Teil noch gut erhalten, zum Teil von böswilliger Hand entweder ganz oder stückweise abgeschlagen. Auf der Oberfläche liegen 11 Stück, am westlichen Seitenrande ist noch eine zwölfte sichtbar. Ihrer Verteilung nach bilden diese Schalen mehrere Gruppen. Wir unterscheiden eine südwestliche Gruppe, die 6 Schalen umfaßt, eine nordöstliche mit 3 Schalen und eine südliche mit gleichfalls 3 Schalen. In der Mitte steht eine besonders scharf ausgeprägte und umfangreiche Schale von 20 cm Durchmesser (B).

Welchem Zwecke diente dieser sonderbare Schalenstein, über den weder eine Tradition, noch eine Sage, noch eine Urkunde, noch eine Erklärung etwas vermeldet? Weder Paulus der Ältere (vgl. Beschreibung des Oberamtes Neuenbürg, S. 119), noch der kenntnisreiche Pfarrer Hartter (vgl. „Herrenalb“, S. 65/66) wissen darüber etwas Bestimmtes zu vermelden. Hartter schreibt: „Man denke an das Bild von Saïs.“ Vielleicht gelingt es uns, den Schleier etwas zu lüften.

Zuerst der Name: Mauzenstein! Mit „Mauzen“ sind drei Örtlichkeiten hier bezeichnet: 1. der Mauzenstein, 2. der Mauzenkopf, 3. der nach Bernbach gen Norden hinabführende Mauzensteig. „Mauzen bedeutet im Alamannischen „klagen“, „jammern“ und entspricht dem fränkischen „maunzen“ = „miauen“. Wir hätten demnach hier einen „Klagestein“, „Jammerstein“ [1]) und könnten an die Steine und Felsen denken, bei denen zu beten und zu opfern Karl der Große in einem seiner Reichsgesetze (capitularia) seinen zum Teil noch heidnischen Untertanen streng verbot. Aber da hierum noch nirgends Grabfunde aus der Karolingerzeit gemacht wurden (vgl. „Beschreibung des Oberamtes Neuenbürg“, S. 96) und die Gründung der umliegenden Ortschaften (Bernbach, Herrenalb, Moosbrunn) frühestens in das 10. bis 11. Jahrhundert zu setzen ist, d. h. in die rein christliche Periode, so fällt diese Erklärung weg. Eine andere bringt das Bestimmungswort „Mauzen“ mit Maut oder Mauth = Grenzzoll in Verbindung, was sich in der „Mauth“ zu Nürnberg, im Mäuse-Turm = Maut-Turm auf der Insel des „Binger Loches“ erhalten hat [2]). Danach wäre der Mauzenstein als Grenz- und Zollstein aufzufassen. Das stimmt, wie oben bemerkt, mit den historischen Tatsachen überein, indem seit uralter Zeit hier eine Grenzmarke von Süd nach Nord verlief, wie schon der nahe Grenzstein zwischen Herrenalb und Speyer vom Jahre 1486 verkündet.

Abb. 1. **Der Mauzenstein bei Herrenalb.** $^1/_{50}$ n. Gr.

Abb. 2. **Querschnitt des Schüsselchen *B*.** $^1/_{60}$ n. Gr.

Mauzenstein bedeutet also Grenzstein, Mauzenkopf — Grenzkopf, Mauzensteig — Grenzweg. Und der Mauzenstein spielt seine Rolle als Grenzmarke

[1]) Des Verfassers frühere Erklärung; vgl. Prähistorische Blätter 1899, S. 24.

[2]) Sprachlich-historische Gründe bezeugen solche Ableitung (vgl. Lexer: Mittelhochdeutsches Handwörterbuch, 1. Bd., S. 2259 u. 2262; Schmitthenner-Weigand: Deutsches Wörterbuch, 1. Bd., S. 125). Maut ist mittellateinisch mûta = ahd. môta = Zoll. Im Mittelhochdeutschen kommt mûze neben mûte, älter-neudeutsch mauß neben maut vor, ohne daß jedoch diese Lautverschiebung durchgedrungen wäre. Letztere bezeugen jedoch Formen wie maußen = mutare = wechseln und mûzmetze = mauszmetze = Mautkorn. Hier in Nordwestschwaben ist die mittelalterliche Form von mûte verschoben in mûze, mauze, da man auf dem Lande an das lateinische Fremdwort nicht dachte und die Verschiebung von t zu z eintreten ließ. Auf diesem Standpunkte blieb das Wort stehen, ohne weiter zu „ß“ sich zu verschieben. Das Wort „Mauzenstein“ entspricht sprachlich dem mittelalterlichen: Mautstätte, wahrscheinlich auch materiell, wie weiter unten im Text erklärt wird.

heute noch: er schneidet mitten durch Baden und Württemberg. Ein moderner (1821) Grenzstein steht neben dem alten dicht dabei; etwa 30 m nach oben steht der Grenzstein v. J. 1486.

Aber das Dutzend künstliche Schalen ist damit noch nicht erklärt. Als Zollstelle bzw. als Einzahlungsstellen wird sie wohl kaum jemand deuten wollen und können. Wir müssen zu ihrer Erklärung tiefer in das Altertum hinabsteigen. Solche eingemeißelte, bis jetzt ihrem Zwecke nach vielfach unerklärte Schalen der Vorzeit finden sich zahlreich auf frei liegenden Felsen und Steinen in der Schweiz, in Schweden und Dänemark, in Irland und Schottland, vereinzelt auch auf deutschem Boden. Zu letzteren gehört der zwischen Nürnberg und Altdorf gelegene Froschfels, der eine Reihe künstlicher Schalen trägt, ferner ein unregelmäßig ausgestalteter Schalenstein bei Weisenheim am Sand in der Rheinpfalz (Museum zu Bad-Dürkheim). Ihre Zeit und ihr Zweck sind strittig; doch haben die meisten Forscher diese Schalenfelsen und Schalensteine als Opferstellen der Vorzeit erklärt.

Dieser Annahme schließt sich neuestens der bedeutende Prähistoriker Oscar Montelius in seiner „Kulturgeschichte Schwedens" (S. 54 bis 55 und Abbild. 88) an, indem er diese Schalensteine nach in Schweden (Westergötland) gemachten Grabfunden bereits in die jüngere Steinzeit versetzt und nachweist, daß sie in Schweden noch in späteren Zeiten als Opferstätten benutzt wurden. Blumen, Früchte usw. wurden hierin den Elfen dargebracht, und deshalb werden diese Schalensteine dort Alfkvarnar = Elfenmühlen genannt. Noch heutzutage wird in Schweden in solchen Alfkvarnen geopfert.

Auch bei uns im Süden sind die Elfen als Geister der Wiesen und des Waldes bekannt. Wir erinnern an Goethes Erlkönig, an Elfenseen, Elfensagen usw. Sie stehen auf gleicher Stufe wie die Nymphen der Griechen, nur sind sie von den Germanen pessimistischer aufgefaßt, und deshalb wird von ihnen diesen Unholdinnen geopfert, um ihre Gunst sich zu gewinnen und zu sichern. So wird wohl auch an den Schalen des Mauzensteines in grauer Vorzeit den Geistern des Berges und Waldes von den umwohnenden Hirten und Köhlern geopfert worden sein.

In welche Zeit endlich die Errichtung des Mauzensteines als Elfenaltar fällt, darüber meldet keine Kunde. Aus technischen Gründen jedoch muß die Bildung der wohlgerundeten Schalen erst der Metallzeit angehören, denn mit bloßen Steinen solche regelmäßige Formen hervorzubringen, erscheint undenkbar. Erinnern wir uns, daß am Fuße des Mauzensteines mehrere Römerwege vorüberführten (vgl. des Verfassers Spezialstudien in der „Straßburger Post" 1904 bis 1906 und „Beschreibung des Oberamtes Neuenbürg", S. 95 bis 96), daß drüben an der anderen Seite der Murg auf dem Gipfel des „Merkurius" (672 m) das steinerne Bildnis des Verkehrs- und Wegegottes der Gallier und Römer sich jetzt noch erhebt, so wird es nichts Überraschendes haben, wenn wir annehmen, daß hier auf dem Mauzenkopf, seinem Gegenüber, zur Zeit der Helvetier, die einst hier zwischen Rhein und Neckar geboten, eine Kultstätte, errichtet für Gottheiten des Waldes, sich erhob, dessen Reste uns vorliegen im Mauzenstein. Ob hier die Dea Abnoba, die zu Badenweiler und anderswo verehrt wurde, oder eine andere gallische Göttin, vielleicht die Rossegöttin Epona, verehrt wurde, steht dahin. Aber der Schleier, der über dem Mauzenstein bisher lag, dürfte gelüftet sein. Erst eine altgallische Kultstätte, dann später ein Opferplatz der Germanen, zuletzt ein prosaischer Grenzstein, mißbraucht zu politischen Zwecken — das ist in kurzen Worten die Geschichte und Bedeutung vom Mauzenstein. Einheimische und Fremde meiden ihn als einen Platz, wo es nicht geheuer ist (Ansicht in Bernbach), und nur der Forscher nimmt sich Zeit und Mühe, „den Schleier aufzuheben", der über des bemoosten Steines grüner Decke ausgebreitet bisher geruht hat.

Altmexikanische Mosaiken und die Geschenke König Motecuzomas an Cortés.

Von Dr. W. Lehmann-Berlin.

Die musivische Kunst ist in Amerika auf Neu-Mexiko [1]) Mexiko und Zentralamerika, sowie auf Peru [2]) beschränkt. Innerhalb des mexikanisch-zentralamerikanischen Kulturkreises erlangte sie ihre höchste Blüte, weicht aber von der des klassischen Altertums (hinsichtlich der Technik) vor allem darin ab, daß sie nur kleinere Gegenstände, wie Masken, präparierte Schädel, Tierköpfe, Messergriffe, Schilde und Zieraten, mit Inkrustationen verschiedensten Materiales bedeckt. Nur einige Palastwände der fast isoliert dastehenden Ruinen von Mitla, die übrigens wohl unter mexikanischem Einfluß mitten im Tzapotekenland entstanden, weisen in den merkwürdigen Graecaborten Ansätze zu einem Wandmosaik auf [3]), das aber doch vom klassischen Lithostroton sich wieder dadurch unterscheidet, daß nicht die ganzen Friesflächen aus eingesetzten kleinen Steinen gebildet werden, sondern daß nur einzelne, bestimmt geformte größere Steine in die Grundfläche eingelassen sind.

Die wenigen auf uns gekommenen Stücke altmexikanischer Mosaikarbeit gehören zu den schönsten und kostbarsten Reliquien einer leider heute beinahe vergessenen Technik [4]).

Der mexikanische Ausdruck dafür tzauctli, tzacútli oder tla-tzacualli leitet sich ab von dem Verbum tzaqua, das „einschließen", d. h. einbetten (in Harz), bedeutet [5]).

Die Grundsubstanz aller bis jetzt bekannt gewordenen Mosaiken bildet meistens Holz, in anderen Fällen Knochen (Menschenschädel, Os femorale) und Stein. Diese Stoffe wurden zuvor sorgfältig bearbeitet, um ihnen die gewünschte Form zu geben; bisweilen wurde das Holz sogar becherartig ausgehöhlt.

Die erwähnten Arten der Grundsubstanz dienten dann

[1]) s. die Ausgrabungen von G. H. Pepper in Bonito 1896. Am. Anthrop. N. Ser. VII, p. 190 ff.

[2]) Ausgezeichnet schöne Stücke sind in der Sammlung Baeßler des Kgl. Museums für Völkerkunde Berlin und in der Sammlung Gaffron-New York.

[3]) s. Seler, Wandmalereien von Mitla, Berlin 1895, Tafel V — VII und X; ferner H. Holmes, Archaeological Studies among the Ancient Cities of Mexico. Chicago 1897, pt. II. (Field Columb. Mus. Anthrop. Ser. Vol. I, No. 1) p. 246 ff.

[4]) Auf modernen Tongefäßen von Cuernavaca findet sich eine interessante mosaikartige Technik aus bunten Glasstücken, die vielleicht auf alte Vorbilder zurückgeht.

[5]) s. Sahagun Ms. Bibl. del Palacio (Seler, Veröff. Kgl. Mus. für Völkerkunde I, 4, p. 23), z. B. xiuhtica tlatzaqualli chimalli „Schild mit Türkismosaik bedeckt".

zur Aufnahme des Bindemittels, in das das Mosaik eingelassen wurde. Hierzu wurde ein nach dem Schmelzen außerordentlich hart erstarrendes, bräunliches Harz, das tzinacan-quauh-cuitlatl („Ausschwitzung des Fledermausbaumes") gebraucht[6]).

Abgesehen vom Käferflügelmosaik[7]) und Federmosaik[8]), die von dem in Rede stehenden Mosaik technisch durchaus abweichen, kommen bei letzterem als Auflagen in erster Linie Steine wie Türkise, Calaite, Jadeite, Malachite, verschiedene Kristalle (Amethyste usw.) und Obsidian in Betracht.

Weiter waren sehr verschiedenfarbige Muschelschalenstücke beliebt. Letztere durchziehen entweder in Form von Bändern und Zickzacklinien die steinbedeckten Flächen, oder sie bilden die Augen, die Zähne, Daunenbälle und andere Details, oder umsäumen die Lippen. Gelegentlich kommt Pyrit für die Augen zur Verwendung. Die Pupillen bestehen meist aus Obsidian. Goldfolie, meist im Laufe der Zeit verloren gegangen, tritt in einzelnen Fällen auf Augen und Nase hinzu. Nur selten werden Samenkörner, Haifisch- und Raubtierzähne verwandt. Der Wiener Schlangenkopf hat Glasstücke, ist also entweder bereits in spanischer Zeit entstanden oder doch restauriert worden.

Die mexikanischen Steinkünstler wählten sorgfältig die passenden Steine aus, schnitten sie zurecht zu kleinen und größeren Platten und polierten sie mit teoxalli[9]). In das Mosaik fügten sie hier und da warzenförmige Türkisknollen ein, die wohl die aus Guatemala und Soconusco importierten, xiuhtomolin genannten Steine darstellen[10]).

Die Anordnung des Mosaiks ist eine scheinbar regellose; doch folgen bestimmte Linienzüge z. B. den Augen, den Lippen und anderen Teilen des Körpers.

Eine Inkrustierung nur einzelner Partien eines Gegenstandes, wie sie z. B. der alte Buchdeckel des Codex Vat. B.[11]) hat, wird hier nicht als „Mosaik" berücksichtigt.

Von eigentlichen Mosaiken sind zurzeit nur 23 Stück erhalten. Davon sind:

9 in London (British Museum, Christy collection[12]).
5 in Rom (Museo prehistorico[13]).
3 in Berlin (Kgl. Museum für Völkerkunde[14]).
3 in Wien (K. K. Hofmuseum[15]).
2 in Kopenhagen (Ethnogr. Museum[16]).
1 in Gotha (Herzogl. Museum[17]).

Zwei weitere Stücke sind zwar im XVII. Jahrhundert von Ulysses Aldrovandus[18]) und Fortunius Licetus[19]) abgebildet, scheinen aber nachmals verloren gegangen zu sein.

Fast alle alten Autoren erwähnen Mosaiken, besonders Mosaikmasken. Von neueren Autoren lenkten zuerst Tylor[20]) (1861) und Léouzon le Duc (1865) die Aufmerksamkeit der Amerikanisten wieder auf diesen Gegenstand. Von R. Andree dazu angeregt, gab Oppel (1896[21]) eine kurze Übersicht über die damals bekannten Mosaiken.

Die erwähnten 23 Mosaiken stellen meist Masken, Messergriffe, Köpfe und Figuren von Tieren dar, hierzu kommen noch einige verschiedene Zieraten, wie Schild, Helm usw.

Es sind:

Masken 9 { Schädelmasken 2 (London, Berlin),
Holzmasken 6 (2 Rom, 2 London, 2 Kopenhagen),
Vogelmaske 1 (Gotha).

Tiere 5 { Tierköpfe 3 (London, Wien, Berlin),
Tierfiguren 2 (London, Berlin).

Xolotlfigur 1 (Wien).

Messergriffe 3 (1 London, 2 Rom).

Verschiedenes 5 { Schild 1 (Wien),
Helm 1 (London),
Zierscheibe 1 (London),
Doppelschlange 1 (London),
Knochenrassel 1 (Rom).

Interessant ist der Ort der Erwerbung für zahlreiche dieser Stücke. Es ergibt sich, daß weit über die Hälfte aus Italien stammt (Florenz, Venedig, Turin, Bologna, Rom).

Als Vorbesitzer kommen hier vor allem die Medici in Florenz in Betracht, ferner Ferdinando Cospi, ein Verwandter der Medici[22]), und Ulysses Aldrovandus in Bologna.

Die Londoner Schädelmaske stammt aus einer Sammlung in Brügge, was (nach Uhle) darauf hindeutet, daß die Maske zwischen 1521 und 1579 (Austreibung der Spanier aus Flandern) nach Europa gebracht wurde; statt 1521 kann man aber wohl getrost, wie wir später sehen werden, 1519 sagen.

Die Ambraser Mosaiken (jetzt in Wien) gehen auf den Erzherzog Ferdinand, Grafen von Tirol, zurück, der 1563 bis 1595 das Land beherrschte, einen Neffen Karls V.

Die engen Beziehungen der kunstliebenden Medici einerseits zu diesem Kaiser, andererseits direkt zu der neuentdeckten Welt machen es verständlich, daß sie in

[6]) s. darüber Hernandez, edid. Ant. Nardus Recchus 1651, p. 866; p. 58/59. (Cap. XXI, lib. III).

[7]) Derart war z. B. der mayanacochtli, „Käferflügelmosaik-Ohrpflock". (Seler. Ges. Abhdlg. II, 1904, p. 547.)

[8]) Hierüber vgl. Seler, Ges. Abhdlg. II, p. 641—663.

[9]) s. Seler, Ges. Abhdlg. II, p. 639 (§ 17).

[10]) s. Sahagun, Buch XI (edid. H. Siméon, p. 763); cf. Hernandez, Hist. Animalium et Mineralium Novae Hispaniae liber unicus, tr. VI, p. 90; cf. Vokabular des Molina unter xiuhtomolli.

[11]) s. del Paso y Troncoso, „Die Anahuacschen Handschriften", p. 12—14. (Beilage zur Publikation des Cod. Vat. B. edid. Herzog von Loubat.)

[12]) s. Charles Read, „Archaeologia", Vol. 54 (1895), p. 383 ff.

[13]) s. L. Pigorini, Reale Accademia dei Lincei, Serie 3a. Vol. XII (1885).

[14]) Über die Schädelmaske s. Uhle, Amerik. Kongr. Berlin, C. R. VII (1888), p. 738. Ders., Veröff. Kgl. Museum für Völkerkunde, Berlin 1889, I, p. 2 und 20 ff. (nebst Tafel II oben). Über die beiden anderen, bisher unveröffentlichten Mosaiken (Jaguarkopf und Doppeljaguar) habe ich für den diesjährigen XV. Amerikanisten-Kongreß in Quebec einen Bericht gegeben.

[15]) Über die aus Schloß Ambras stammenden Stücke s. Fr. Heger, Annal. k. k. Nat.-hist. Hofmuseum, Wien VII (1892), p. 284 ff. (nebst Tafel I). Über die Xolotlfigur, die ich demnächst veröffentlichen werde, s. kurze Notiz bei Heger, Am.-Kongr. Berlin, C. R. VII (1888), p. 94, Nr. 1. Weitere Nachrichten und Photographien des Stückes verdanke ich der persönlichen Liebenswürdigkeit des Herrn Geh. Rats Heger.

[16]) Die erste Erwähnung dieser 1856 in Rom angekauften Mosaiken finde ich bei Léouzon le Duc: Archives de la commission scientifique du Mexique, tome III, 1, Paris 1867 p. 157—158. Vgl. Congr. internat. d'anthrop. et d'archéol. préhist., C. R. IV session, Copenhague 1869, p. 462. s. Steinhauer, Das Kgl. Ethnogr. Museum zu Kopenhagen, 1886, p. 22.

[17]) s. R. Andree, „Parallelen", Neue Folge, 1889, p. 128—129; Internat. Arch. für Ethnogr. I (1888), p. 214/215; Am.-Kongreß Berlin, C. R. VII (1888), p. 146—149.

[18]) s. Ulysses Aldrovandus († 1604), „Museum Metallicum", Bologna 1647, fol. 156.

[19]) s. Fortunius Licetus (Genuensis, 1577—1656), „Pyronarcha sive de fulminum natura deque febrium origine libri duo". Patavii 1634, p. 123—126 nebst Tafel. Das jetzt verschollene Stück gehörte Jacob Gaffarell aus Mans in der Provence (1601—1681), dem vielgereisten Bibliothekar des Kardinals Richelieu, dem Verfasser einer unvollendet gebliebenen „Historia Mundi subterranei".

[20]) s. Tylor, „Anahuac", London 1861, p. 338 ff.

[21]) s. Oppel, Globus 1896.

[22]) Ferdinand Cospi war ein Sohn des Vincenzo Cospi und der Constanza Medici, ein Enkel Ferdinands III., Herzogs von Toscana. S. Museo Cospiano, Bologna 1667, fol. 520.

den Besitz derartiger Kostbarkeiten gelangten. Vermutlich gehen auch die mexikanischen Schätze Cospis, Aldrovandis und andere jetzt verschollene in letzter Linie in Italien auf die Medici zurück. Zwei Masken werden in den alten Inventaren der Medici bereits unter den Jahren 1553 und 1555 eingetragen [23]). Auf eine von ihnen werden wir im folgenden noch zu sprechen kommen.

Die Wiener Xolotl-Figur war vordem im K. K. Münz- und Antiken-Kabinett. Sicheres über die vermutlich mit den Habsburgern zusammenhängende Vorgeschichte war vorläufig noch nicht zu ermitteln.

Von den in Berlin befindlichen drei Mosaiken lassen sich zwei bis auf die Herzöge von Braunschweig-Bevern zurückverfolgen, sind aber, wie man mir versichert, merkwürdigerweise nicht in dem alten Bevernschen Inventar von 1623 erwähnt. Das dritte Stück rührt her aus dem Nachlaß Alexander von Humboldts (1769 bis 1859).

Die obigen kurzen Bemerkungen über die Medici, Erzherzog Ferdinand, die Stadt Brügge usw. wiesen schon mehr oder weniger bestimmt auf Kaiser Karl V., insbesondere auf Spanien hin.

Es erhebt sich da zunächst die Frage: Sind ähnliche Mosaiken überhaupt zur Zeit dieses Herrschers nach Europa gekommen? Ziehen wir die alten Inventare zu Rate, z. B. den sogenannten „ersten Brief“ des Cortés vom 10. Juli 1519 [24]), so finden sich auffallenderweise die im folgenden zu beschreibenden Stücke darin nicht direkt erwähnt. Sahagun [25]) aber erzählt uns ausführlich, daß der König von Mexiko, Motecuzoma II., durch fünf vornehme Personen dem bei Vera Cruz gelandeten Cortés, den er auf Grund alter Sagen und Prophezeiungen für den Gott Quetzalcouatl halten zu müssen glaubte, vier Kostüme von Gottheiten übersandte, wie sie dem „göttlichen“ Cortés-Quetzalcouatl zukamen, in dem man sich nämlich eine Reihe anderer Götter vereinigt dachte. Das waren 1. Quetzalcouatl-Xiuhtecútli (der Feuergott), 2. Tezcatlipoca (der nächtliche Gott, der alles hört, sieht und straft), 3. Tlaloc (der Regengott), 4. Quetzalcouatl-Éecatl (der Windgott).

Die enge Zusammengehörigkeit dieser vier Emanationen beweist auch das berühmte Blatt 89 des Codex Magliabecchi [26]).

Der sehr ausführliche Originaltext des Sahagun-Manuskriptes der Biblioteca Laurenciana (Florenz), den ich der großen Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Seler verdanke, nennt ausdrücklich:

1. in jtlatquj Quetzalcoatl coa-xaiacatl xiuhticatl achivalli, quetzalapanecaiotl...	1. „Die Tracht Quetzalcouatls, die Schlangenmaske, mit Türkisen gearbeitet, den Federschmuck der Leute von Quetzalapan (Tabasco)...
2. in jtlatqui catca Tezcatlipuca...	2. Die Tracht Tezcatlipocas war...
3. in jnechihual catca Tlalocantecútli...	3. Den Putz des Herrn von Tlalocan...
4. in jtlatquj Quetzalcoatl...	4. Die Tracht Quetzalcouatls...“

Die unter 1 erwähnte Schlangengesichtsmaske (xiuhcoua-xayacatl) ist ein archaisches Trachtstück Quetzalcouatls, der so als Feuergott auftritt. In der Erzählung des Mythus von Quetzalcouatl, des frommen Königs von Tollan, der in den fernen Ländern des Ostens am Gestade des Meeres, in Tlillan-Tlapallan, verbrennt, heißt es, daß der Gott zuvor seine Türkismaske und den anderen Schmuck ablegt. Diese Türkismaske aber war ihm von dem listigen Federkünstler, dem Amantecatl Coyotlynahual, gefertigt worden, auf daß Quetzalcouatl, der sich in dem Spiegel des Zauberers Tezcatlipoca ganz verzerrt erblickt hatte und sich nun nicht mehr vor dem Volke zeigen zu können glaubte, sich den Seinigen in neuer Pracht präsentieren könnte. Bei dieser Gelegenheit wird die Maske genau beschrieben [27]). Der Originaltext und meine Übersetzung lauten:

Auh niman quichiuh Amantecatl yn Coyotlynahual achto quichiuh yn iapanecayouh Quetzalcohuatl, niman quichihuilli yxiuh-xayac. concuic tlapalli yc contenchichilo, concuic coztic ynic quixquauh[calli]chiuh, niman quicocoatlanti, niman quichihuilli yn itentzon xiuhtototl, tlauhquechol ynic quitzinpachilhui.	„Und da machte der Federkünstler Coyotlynahual zuerst den Federschmuck Quetzalcouatl's nach Art der Leute von Tabasco. Da machte er für ihn seine Türkis-(schlangen-) Maske. Er nahm Rotes, damit färbte er ihm die Lippen rot, er nahm Gelbes, damit machte er ihm die Federkrone aus Adlerfedern an der Stirn. Darauf versah er ihn mit Schlangenzähnen, darauf machte er ihm seinen Bart aus den Federn des Türkisvogels und des roten Löffelreihers, damit bedeckte er ihn unten (an der Maske).“

Noch ausführlicher ist die Beschreibung in der spanischen Version des Sahaguntextes [28]): „1⁰. C'était d'abord un masque couvert de turquoises placées en mosaïque. Sur ce masque il y avait un serpent formé des mêmes pierres et replié de telle façon que le premier repli principal venait former le bout du nez du masque; de là, la tête avec le corps passant d'un côté se repliait de manière à venir former l'un des sourcils, tandisque l'autre partie du corps et la queue allaient former l'autre sourcil en se repliant. Ce masque adhérait à une grande couronne de telle façon qu'il retombait sur le visage lorsque la couronne était posée sur la tête.“

Daß nun diese und ähnliche Kostbarkeiten glücklich nach Europa gelangt waren, dafür haben wir einen sehr interessanten Beleg von keinem Geringeren als Albrecht Dürer, der 1520 von Nürnberg aufbrach, teils um der dort ausgebrochenen Pest zu entfliehen, teils um sich gewisse vom verstorbenen Kaiser Maximilian ihm gewährte Gerechtsame von Karl V. in den Niederlanden bestätigen zu lassen.

Am 26. August 1520 sah er in Brüssel „die Dinge, die man dem Könige aus dem neuen Goldlande, aus Mexiko, gebracht hatte“, die er in begeisterten Worten schildert, und deren Wert — es waren „zwei Kammern voll Rüstungen der Leute dort“ — damals auf 100000 Gulden geschätzt wurde [29]).

Es ist nun gewiß kein Zufall, wenn gerade eine solche Türkisschlangenmaske, wie sie Sahagun als Geschenk des Motecuzoma an Cortés beschreibt, deren Zedernholz

---

[23]) Es heißt in dem Inventario della Guardaroba Medicea (1553 — 1559) unter „Gioie di varie sorte“ auf p. 19: 1553. Una maschera venuta d'India composta di turchine sopra il legno 1555. Dall' Illm̃o Eccm̃o sig. Duca (Cosimo I.), ad dì 9 di Marzo 1555, una maschera di legno venuta d'India composta di turchine.

[24]) s. Carta de la Justicia y Regimiento de la Villa Rica de la Vera Cruz . . . edidit Don Pascuale Gayangos (Cartas y Relaciones de Hernan Cortés al imperador Carlos V, Paris 1866, p. 1—34.

[25]) s. Sahagun, Buch XII, Kapitel 4.

[26]) Neuerdings veröffentlicht von Zelia Nuttall und dem Herzog von Loubat.

[27]) s. Historia de Colhuacan y de México, Teil I (Ms. Bibl. Nat. Paris), § 43. Der Text der „Anales de Quauhtitlan“ ist sehr verdorben, die Übersetzung (Anal. del Museo Nac. México, tomo III Apd., p. 19) Chimalpopocas ohne Sinn.

[28]) Sahagun, edidit Henry Siméon, Buch XII, cap. 4, p. 571.

[29]) s. Dr. Friedrich Leitschuh, Albrecht Dürers Tagebuch der Reise in die Niederlande (erste vollständige Ausg. nach der Handschr. Johann Hauers). Leipzig 1884, p. 58.

übrigens nach Read Spuren eines besonders hohen Alters trägt, sich unter den auf uns gekommenen 23 Mosaiken befindet. Zwar fehlen die von Sahagun (span. Text) erwähnte Federkrone und der in der Historia de Colhuacan y de México genannte Bart. Man darf aber wohl annehmen, daß diese Federbestandteile bald ein Raub der Motten geworden sind.

Die außerordentlich kostbare Türkisschlangenmaske befindet sich seit 1870 in der Christy Collection des British Museum und trägt auf altem Etikett die Nummer 475 [30]). Die 16,5 cm hohe und 15,7 cm breite Maske besteht im wesentlichen aus zwei Schlangen, deren Leiber sich mehrfach über dem Nasenrücken verflechtend weiter die Augenhöhlen umgrenzen, während die in Klappern auslaufenden und mit lang herabfallenden Federn gezierten Schwanzenden die Augenbrauen bilden. Bis zum Jahre 1870 war die Maske in der Sammlung des russischen Fürsten Demidoff (San Donato). Leider konnte ich über die Vorgeschichte auch in Paris nichts Sicheres ermitteln. Ich will aber doch eine Vermutung wagen. Vielleicht ist diese Maske nämlich ident mit einer, sonst als verschollen anzusehenden Maske, die in den Inventaren der Medici begegnet. In dem Inventar von 1640 bis 1645 (p. 119) heißt es: „Una maschera di legno Indiana, commessa di turchine laquale notasi che nel dì 31 Agosto 1656 venne data ad Anton Francesco Tofani, custode dell' armaria.“ Die weitere Spur dieser Maske verliert sich dann, und im Inventar von 1783 (p. 263) ist sie nicht mehr angeführt.

Es liegt nahe, daß sie in andere Hände übergegangen ist, und daß Fürst Demidoff sie vielleicht irgendwo in Italien später erwarb.

Nicht weniger merkwürdig ist es aber, daß von den bei Sahagun angegebenen vier Trachten, zu denen vier Masken gehörten, sich außer der erwähnten Türkisschlangenmaske Quetzalcouatl-xiuhtecútlis in europäischen Museen noch zwei andere Masken befinden, die dem Gott Tezcatlipoca und Quetzalcouatl-Éēcatl so genau entsprechen, daß man sie wohl ebenfalls als einstmals zu den von Motecuzoma an Cortés gesandten Geschenken gehörig ansprechen darf.

Die Tezcatlipoca-Maske ist seit 1845 in der Christy Collection in London. Vordem war sie, wie schon bemerkt, in einer Sammlung in Brüssel. Vermutlich war sie bald nach 1519 nach den Niederlanden gekommen. Daß es sich bei ihr um eine typische Tezcatlipoca-Maske handelt, ist ohne weiteres klar. Einmal spricht schon der Schädel dieser Maske selbst für diese Gottheit, deren einer Name ja auch das Kalenderdatum ce miquiztli „1 Tod“ ist, ferner hat das Gesicht die charakteristischen drei dunklen horizontalen Streifen (an der Maske durch Obsidian ausgedrückt) wie in den Bilderschriften der Codex Borgia-Gruppe.

Die dritte Maske ist jetzt im Museo prehistorico in Rom aufbewahrt. Sie gehörte ehemals der Sammlung des Arztes Ulysses Aldrovandus zu Bologna an, der sie auch in seinem „Musaeum“ als „Larva indica variis lapillis exornata instar lithostroti“ abbildet [31]). Die Maske zeigt sehr deutlich den rüsselförmigen, vorgestreckten Mund des Windgottes (nebst den langen Eckzähnen), wie er ähnlich an einer merkwürdigen Holzmaske der ethnographischen Sammlung des Museo Borgiano in Rom sich wiederfindet [32]).

[30]) s. Photographie bei Stephan Thompson: Brit. Museum photogr. London 1872, pt. I, vol. II, pl. 100 (links).

[31]) s. Ulysses Aldrovandus: Musaeum Metallicum. Bologna 1648, fol. 550.

[32]) s. G. A. Colini, Bolletino della Società Geografica italiana. Serie II, Vol. X (Roma 1885), p. 324 bis 325, nebst Tafel. Nr. 4214 der Sammlung.

Die vierte Maske endlich, welche die des Regengottes sein müßte, ist mit keiner der uns erhaltenen Mosaiken identifizierbar. Sie scheint also verschollen zu sein. Vielleicht gelingt es weiterer Forschung, auch sie noch ans Tageslicht zu ziehen.

Was nun die immerhin große Zahl der übrigen Mosaiken anlangt, so ist es auffallend, daß sie in den seit 1519 angefertigten Berichten eigentlich gar nicht genannt werden. Nur Gomara (edid. Barcia, Madrid 1749, II, 152) sagt bei Schilderung des für den König von Spanien bestimmten „Fünften“: „Embiaronle sin esto muchas mascaras musaicas de pedrecitas finas.“ Diese Kostbarkeiten wurden aber mit den anderen zusammen von dem französischen Korsaren Fleury, der aber nicht mit Florentinus = Verrazzano ident ist, bei den Azoren gekapert. Genaues Verzeichnis der Stücke s. Mendoza: Colecc. de documentos inédit., Madrid 1869, tomo XII, p. 345 bis 352. Vielleicht sind Teile der Beute nach Nordfrankreich gelangt. Neuerdings hat Herr La Roncière-Paris in seiner „Histoire de la marine française“ interessante Untersuchungen über Fleury angestellt. — Dagegen liegt eine bis in kleine Einzelheiten genaue Übereinstimmung vor in der Schilderung, die Oviedo von den Kostbarkeiten gibt, die Juan de Grijalva in Tabasco bereits i. J. 1518, also noch vor Cortés, von den Eingeborenen am „Rio de Grijalva“ eintauschte. Ich kann es mir nicht versagen, einige dieser Oviedoschen Mosaiken hier folgen zu lassen [33]).

a) „Una maschera di legno che dal naso in su' era coverta di minute pietre ben collocate, a modo d'opera musaica, lequale petruccie erano di colore como turchine. Dal naso in giù era coverta d'una sottile sfoglia d'oro.“

b) „Un' altra maschera della medesima manera, ma l'opera di queste pietre era da gli occhi in sù, é da gli occhi in giù era d'una sottile sfoglia d'oro coperta.“

c) „Un' altra maschera di legno fatta a bastoni da alto a basso, é le due fasciete erano fatte del lavoro di quelle pietre, che s'é detto, le altre tre restanti di sottile sfoglietta d'oro.“

d) „Una testa di cane coperta di pietre minute, e molto ben fatta.“

e) „Due mascare di pietre minute come turchine é poste d'opera musaica sopra legno, é con alcune ponticelle d'oro nell' orecchie.“

Vielleicht gehören hierher auch „7 coltelli ò rasoi di pietra, e due para di scarpe, como di Cabuca ò di Henechen“.

Ganz charakteristisch ist bei diesen Mosaiken (a—e) die Erwähnung von Goldfolie. Spuren solch dünnen Goldbleches finden sich aber in der Tat auf den Londoner Masken, auf einer der Masken in Rom, auf dem übrigens geradezu an d („testa di cane“) erinnernden Jaguarkopf der Berliner Sammlung. Mit Goldfolie überzogen sind auch die Spitzen der hornartigen Aufsätze der Wiener Xolotl-Figur.

Mit Goldfolie überzogen sind aber endlich noch die kostbaren Zeremonialwurfbretter tzapotekischen Stiles,

[33]) s. Ramusio: „Raccolto“ III (Venedig 1565). Oviedo, lib. XVII, cap. 14, fol. 156 ff. cf. Gomara (edid. Barcia, Madrid 1749) II, pt. 1, p. 39, 40. II, pt. 2, p. 5, 6: „Tres mascaras de madera doradas y con pedreçuelas turquesas que parecia obra mosaica. — Otra mascara llanamente dorada, una cabeça de perro cubierta de piedras falsas. — Cinco mascaras de piedra con oro á la mosaica. — Dos mascaras doradas, una mascara de musaico con oro. Quatro mascaras de madera doradas, de las quales una tenia dos vandas derechas de Musaico con turquesillas, i otra las orejas de lo mismo, aunque con mas oro, otra era musaica de lo mismo de la nariz arriba, i la otra de los ojos arriba. — Una cabeça de perro cubierta de pedrecicas.

die jetzt in Rom aufbewahrt werden, und von denen ein entsprechendes bereits im Museo Cospiano erwähnt wird[34]).

Die Mosaikkunst scheint demnach in den östlich vom mexikanischen Hochland gelegenen Ländern heimisch oder doch in besonders hoher Blüte gestanden zu haben. Hierfür spricht auch die Tatsache, daß gerade nach den Küsten der „tierras calientes", nach Anahuac Xicalanco (Tabasco) und Anahuac Ayotlan (Xoconusco usw.) alte Handelsbeziehungen bestanden, wobei gerade Kostbarkeiten wie Türkise, Quetzalfedern usw. eine Rolle spielten. Auch wissen wir positiv von Teçoçomoc, daß erst im XV. Jahrhundert die Mexikaner die mit Türkismosaik bedeckten Schilde und Ohrpflöcke von den Völkern tzapotekischen Stammes importierten und, nach dem „libro de tributos", auch als Tributleistungen empfingen.

Weiter kann die Beschreibung des sich als Sonne rühmenden Vukub caquix („7 Arara") im Popol-Vuh der Qui'che-Nation (edid. Brasseur de Bourbourg, Paris 1861, Buch I, cap. 4) wohl auf die Mosaikkunst bezogen werden, wenn der Vogel nämlich im Übermut von sich sagt: „Mein Gesicht und meine Zähne sind blau von Steinen und schimmern wie das Antlitz des Himmels."

[34]) s. Museo Cospiano, fol. 192, § 18: „Della mano cortese del virt. ° Sig. co. Valerio Zani, Nipote di Monsignor Constanzo Zani, Vescovo d'Imola e Ristoratore dell' Accademia de' Gelati, il quale donó poi al Museo dell' Aldrovandi quella verga di legno, che vi si vede con la superficie tutta figurata di simili geroglifici con particolare industria intagliativi in ogni sua parte indorata." S. ferner David J. Bushnell jr. „North American Ethnogr. Material in Italian Collections". Am. Anthr. N. S. VIII (1906), p. 243 ff.; ders. „Two Ancient Mexican Atlatls" ibid. VII (1905), p. 218.

Endlich ist es recht bedeutsam, daß zu den Schmuckstücken, die Quetzalcouatl in Tabasco ablegt, auch das Quetzalapanecayotl gehört, ein eigentümlicher Federschmuck aus den langen wallenden Schwanzfedern des Quetzalvogels. Der Ort Quetzalapan aber liegt gerade in der Landschaft Tabasco[35])!

Der größte Teil der auf uns gekommenen 23 Mosaiken scheint daher weniger dem mexikanischen Kulturkreise des Hochlandes anzugehören als vielmehr den fremdsprachigen Ländern des Ostens. Stücke wie das xiuhcoaxayacatl, die Türkisschlangenmaske Quetzalcouatls, waren in Mexiko selbst wohl schon altehrwürdige Reliquien und demgemäß vornehmlich dazu geeignet, dem von Osten kommenden Eroberer Cortés-Quetzalcouatl als Zeichen göttlicher Verehrung dargebracht zu werden.

Eine ganz besondere Fügung der Umstände hat uns glücklicherweise eine recht große Anzahl der kostbarsten Stücke solcher Mosaikarbeiten aufbewahrt, von denen ein Teil den Geschenken Motecuzomas an Cortés angehört, ein anderer vielleicht gar noch auf die Expedition Juan de Grijalvas zurückgeht.

[35]) In einem noch unedierten Ms. in mexikanischer Sprache der Bibliothèque Nationale in Paris (Ms. Nr. 22) werden unter ce acatl = 1519 die Geschenke an Cortés folgendermaßen aufgezählt: yc uncan quimamaca yn teucuitlatonatiuh centetl coztic, centetl yztac. yoan tezcacuitlapilli, yoan teucuitlaquaapaztli, teucuitlaquatecuçiztli, yoan quetzallapanecayotl, epchimalli. Auch hier wird also ausdrücklich der Tabasco-Federschmuck genannt. Die große „goldene und silberne Sonnenscheibe" wird übrigens nicht nur in dem „ersten Brief" des Cortés (1519) erwähnt, sondern auch von Dürer besonders hervorgehoben (1520).

Bücherschau.

Dr. Julius Dutoit, Das Leben des Buddha. Eine Zusammenstellung alter Berichte aus den kanonischen Schriften der südlichen Buddhisten. Aus dem Pāli übersetzt und erläutert. XXIV und 358 Seiten. Leipzig, Lotus-Verlag, 1906.

An Büchern, die das Leben des Buddha behandeln, herrscht wahrlich kein Mangel. Es gibt über den Buddhismus nicht nur viele, sondern auch gute Bücher, und jedes von ihnen enthält eine Darstellung des Lebens des Buddha. Am bekanntesten und beliebtesten ist das soeben in 5. Auflage erschienene Buch von H. Oldenberg, „Buddha, sein Leben, seine Lehre, seine Gemeinde". Dennoch ist das vorliegende Werk von Dutoit nicht nur nicht überflüssig, sondern sogar sehr willkommen. Es ist ja bekannt, daß die ältesten und zuverlässigsten Quellen für den Buddhismus, die wir besitzen, nicht im Sanskrit, sondern im Pāli, der Kirchensprache der Buddhisten von Ceylon, Birma und Siam, abgefaßt sind. Mit Rücksicht auf Ceylon hauptsächlich ist es üblich geworden, von „südlichen Buddhisten" zu sprechen — ein nicht sehr passender Ausdruck, weil er dazu verleitet, von „südlichem Buddhismus" zu sprechen, was gar keinen Sinn hat, da gerade der alte Buddhismus, von dem die bei den sogenannten „südlichen Buddhisten" erhaltenen Pālitexte uns Kunde geben, im Norden Indiens entstanden ist. Auch suggeriert der Ausdruck „südliche Buddhisten" die Annahme von „nördlichen Buddhisten", was nun schon gar nicht berechtigt ist, da es im „Norden", d. h. in Nepal, Tibet, China und Japan, viele verschiedene Sekten gibt, die nur zu Unrecht als „nördliche Buddhisten" zusammengefaßt werden können. Es ist daher besser, von dem „Pālikanon" zu sprechen, als von „kanonischen Schriften der südlichen Buddhisten". Dieser Pālikanon ist nun unstreitig unsere beste und zuverlässigste Quelle für die Kenntnis des alten Buddhismus. Zwar wissen wir jetzt durch die schönen Entdeckungen von Grünwedel und Pischel, daß es auch einen alten Sanskritkanon gegeben hat. Aber von diesem sind uns doch nur Bruchstücke erhalten, während der Pālikanon vollständig ist. Und gerade die von Pischel entzifferten Fragmente des Sanskritkanons beweisen, daß der Pālikanon eine durchaus zuverlässige und treue Überlieferung enthält (vgl. R. Pischel, Leben und Lehre des Buddha, Leipzig 1906, S. 8 ff.). In diesem Pālikanon finden wir nun keine Buddhabiographie, wohl aber mannigfache Ansätze zu einer solchen, teils in den Predigten (Suttas), teils in Balladen (im Suttanipāta und Saṃyuttanikāya). In letzteren können wir die ersten Keime zu einem Buddhaepos erblicken. Dutoit hat nun in sehr dankenswerter Weise aus diesem Pālikanon sämtliche Texte, die irgend einen Bezug auf das Leben des Buddha haben, in guter, sinngetreuer deutscher Übersetzung übersichtlich zusammengestellt. (Nur wenige Stellen sind jüngeren, nicht zum Kanon gehörigen Texten, dem Jātakakommentar und der Sumaṅgalavilāsinī, entnommen.) Es ist dies aber nicht bloß für die Geschichte der buddhistischen Literatur interessant, indem man so die ältesten biographischen Angaben mit späteren Buddhabiographien vergleichen kann, sondern auch religionsgeschichtlich ist es von nicht geringem Interesse, hier auf einen Blick zu übersehen, welche Art von Legenden sich bereits in den ersten Jahrhunderten nach Buddhas Tode um die Persönlichkeit des großen Religionsstifters gebildet hatten. Schon die ältesten kanonischen Texte erzählen von allerlei Wundern, die sich bei der Empfängnis und der Geburt des Buddha zutrugen; sie wissen mancherlei von dem Wunderkind zu berichten; sie erzählen von Versuchungen des Buddha durch Māra, den Bösen, die verkörperte Weltlust, und seine Töchter „Gier", „Unzufriedenheit" und „Lust". Bereits diese älteste Überlieferung berichtet, wie Buddha unter dem Feigenbaum, in Nachdenken versunken, durch den Schlangenkönig Mucalinda beschützt wird; sie weiß, daß Gott Brahman selbst den Buddha veranlaßt, die Lehre zu predigen; auch ist schon von einzelnen Wundern die Rede, die der Buddha wirkt, nur um seine Macht als Heiliger zu erweisen. Beim Tode des Buddha entsteht ein Erdbeben, und Brahman und alle Götter des Himmels beginnen zu wehklagen. Selbst der Reliquienkult ist in seinen Anfängen schon im alten Pālikanon verbürgt. Und doch, wie bescheiden, wie diskret sind alle diese Wunder, alle diese Anfänge einer Buddhalegende und diese ersten Keime einer Buddhaverehrung im Vergleich zu den maßlosen Übertreibungen der späteren Buddhabiographien und dem Buddhagötzendienst der Mahāyāna-Buddhisten! Überaus lehrreich ist es von religionsgeschichtlichem Standpunkt, die von Dutoit übersetzten Texte etwa mit dem Leben des Buddha zu vergleichen, wie es H. Kern (Der Buddhis-

mus und seine Geschichte in Indien, Leipzig 1884) nach den späteren Quellen (Nidānakathā und Lalitavistara) dargestellt hat. So ist die Arbeit Dutoits sowohl dem Indologen als auch dem Religionsforscher aufs angelegentlichste zu empfehlen. Dem Nichtfachmann wird die kurze Einleitung über den Pāli-kanon ebenso willkommen sein wie die erläuternden Anmerkungen und das Register der Eigennamen und technischen Ausdrücke. In dem letzteren korrigiere man (S. 353, Z. 8) „Pāṭaliputta, skrt. Pāṭaliputra“, für „Pātālip“.

Prag. M. Winternitz.

Alfred Wiedemann, Altägyptische Sagen und Märchen. Leipzig, Deutsche Verlagsaktiengesellschaft, 1906. 1 M.

Überall auf der Erde, bei den niedrigsten wie bei den höchststehenden Völkern, finden wir Sagen und Märchen, und so auch bei den alten Ägyptern. Dieselben Menschen, welche die für die Ewigkeit gebauten Pyramiden errichteten, hatten auch an Märchen Gefallen und bildeten sie aus, erzählten sie ihren Kindern und schrieben sie nieder. Aus den schwerfälligen Zügen hieratischer Kursivschrift hat früher uns schon Maspero solche in französischer Sprache vermittelt, und jetzt erhalten wir die vorliegende reiche Gabe von Prof. Wiedemann, veröffentlicht als Band VI der Sammlung „Volksmund“. Sie wird von jung und alt willkommen geheißen und um so eher verstanden und gewürdigt werden, als ja durch die Romane von Georg Ebers das Verständnis für ägyptische Dinge seit langem bei uns gut vorbereitet ist und auch der Verfasser selbst uns durch seine schon in zweiter Auflage erschienene Schrift „Die Unterhaltungsliteratur der alten Ägypter“ (Leipzig 1903) vortrefflich eingeführt hat in die Sagen, erfundenen Reiseberichte, Zaubergeschichten u. dgl. der Altägypter. Hier hat er in ansprechender Form 10 Sagen und Märchen übersetzt, von denen einige auch Anklänge an heute noch in Europa umlaufende Märchen zeigen. Nirgends aber ist das mehr der Fall als bei der Geschichte vom König Rhampsinit und dem Schafdiebe, zu der wir von Indien bis Schottland Parallelen kennen. Schon Herodot hörte sie in Ägypten erzählen, erfreute sich daran und schrieb sie nieder. Sie ist also vor weit über 2000 Jahren in Europa bekannt geworden, doch braucht man nicht anzunehmen, daß aus dieser Quelle ihre Verbreitung durch Europa und Indien oder Tibet stammt, da eine frühere Verbreitung durch Überlieferung von Mund zu Mund wahrscheinlicher ist, wie das ja bei den zahlreichen aus Indien stammenden Märchen längst nachgewiesen ist. Wiedemanns hübsches Schriftchen ist eine dankenswerte Bereicherung unserer ausländischen Märchenliteratur und anzuempfehlen auch allen den zahlreichen Reisenden, die jetzt im Winter das alte Pharaonenland aufsuchen, zu dessen Verständnis auch das Lesen dieser Märchen beitragen wird. A.

Brockhaus' Kleines Konversations-Lexikon. Fünfte, vollständig neu bearbeitete Auflage. In zwei Bänden. Zweiter Band, L bis Z. Mit 1000 Textabbildungen, 65 Bildertafeln, darunter 10 bunte, 210 Karten und Nebenkarten, sowie 27 Textbeilagen. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1906.

Von dieser neuen Auflage liegt nunmehr auch der zweite Band vollständig vor. Der Preis von 24 M. ermöglicht auch breiteren Schichten die Anschaffung dieses vortrefflichen Ratgebers, der einen möglichst gleichmäßigen Überblick über das gesamte Wissen und Können der Gegenwart in unparteiischer Darstellung in gedrängtester Form erstrebt. Die Textbeilagen geben ausführlichere Darstellungen, z. B. über die wichtigsten Entdeckungen, Erfindungen, die Hauptdaten der Weltgeschichte, Weltliteratur usw. Zahlreiche Karten bilden zusammen einen für gewöhnliche Bedürfnisse völlig genügenden Atlas; neben den rein geographischen werden auch geologische, ethnographische, volkswirtschaftliche und andere Karten geboten; selbst deren Rückseiten werden vielfach benutzt, um auf ihnen Spezialdarstellungen der wichtigsten Städte und Länderteile anzubringen. So wird sich diese soeben vollendete Ausgabe des „Kleinen Brockhaus“ wohl bald in immer weiteren Kreisen einbürgern, wozu auch der empfehlende Hinweis an dieser Stelle beitragen möge.

Würzburg. Fr. Regel.

Kleine Nachrichten.

— In Nr. 9 des laufenden Bandes wurde gelegentlich der Besprechung des Buches von Graf Schweinitz: „In Kleinasien“, gesagt, daß seine Aufnahmen aus den Höhlenkapellen nicht die ersten und einzigen seien, da solche schon von Prof. Sterrett hergestellt worden wären. Wie der Referent nach einem Meinungsaustausch mit dem Grafen Schweinitz und nach nochmaliger Einsichtnahme seines Buches sich überzeugt hat, spricht Graf Schweinitz nur von photographischen Aufnahmen. Da nun aber, wie dem Referenten bekannt ist, die Sterrettschen Bilder nicht auf photographischen Aufnahmen, sondern auf Handzeichnungen beruhen, hält er jene auf irriger Voraussetzung gemachte Bemerkung nicht mehr aufrecht. D. Ref.

— Abschluß der neuen Pearyschen Polarexpedition. Unerwartet ist Peary noch in diesem Jahre zurückgekehrt, und zwar wiederum, ohne sein heiß umstrittenes Ziel, den Nordpol, erreicht zu haben. Aus Hopedale an der Labradorküste sandte er unter dem 2. November folgendes Telegramm:

„Die »Roosevelt« (das Schiff der Expedition) überwinterte an der Nordküste von Grantland etwas nördlich vom Winterquartier der »Alert« von 1875/76. Im Februar gingen wir mit den Schlitten über Kap Hecla und Kap Columbia nordwärts und wurden zwischen 84 und 85° nördl. Br. durch offenes Wasser aufgehalten. Jenseits des 86. Breitengrades zerbrach ein sechstägiger Sturm das Eis, trennte mich von den Unterstützungsabteilungen und trieb mich nach Osten. Wir erreichten über das Eis, fortwährend nach Osten treibend, 87° 06′. Auf der Rückkehr aßen wir acht unserer Hunde. Wir trieben nach Osten, wurden durch offenes Wasser aufgehalten und erreichten endlich in bedrängter Lage die Nordküste Grönlands. Wir erlegten einige Moschusochsen und kehrten an der grönländischen Küste entlang zum Schiff zurück. Die beiden Unterstützungsabteilungen wurden ebenfalls nach der Nordküste Grönlands getrieben. Eine von ihnen war dem Verhungern nahe, als sie gerettet wurde. Nachdem wir uns eine Woche auf der »Roosevelt« erholt hatten, unternahmen wir eine Schlittenreise nach Westen an der Nordküste von Grantland entlang und entdeckten etwa unter dem 100. Längengrad neues Land. Die Rückreise war ein beständiger Kampf mit Eis und Stürmen. Todesfälle oder Krankheiten sind nicht vorgekommen.“

Peary hatte am 12. Juli 1905 New York und am 20. August Etah, wo Eskimo und Hunde an Bord genommen worden waren, verlassen. Er ist also gleich im ersten Sommer mit dem Schiffe bis zu seiner Operationsbasis gelangt, die er diesmal so weit nördlich gewählt hatte, um bei Antritt der Schlittenreise gleich und ungeschwächt an der Schwelle des Unbekannten zu sein. Die Eisverhältnisse im Norden der Smithsundroute waren diesmal aber ebenso schlecht wie 1902, wo Peary allerdings nur bis 84° 17′ gekommen war. Diesmal gab er den Kampf erst jenseits des 87. Breitengrades auf, er ist also dem Nordpol um 32′ (58 km) näher gekommen als der letzte „Rekordbrecher“, der Italiener Cagni. Es heißt, daß Pearys Schiff erheblich beschädigt ist, und dieser Umstand mag ihn davon abgehalten haben, noch ein Jahr draußen zu bleiben und im Februar 1907 den Vorstoß zu wiederholen. Oder sollte er sich endlich von der Nutzlosigkeit dieser Versuche überzeugt haben? Eine Überraschung, und zwar eine sehr interessante, stellt die Entdeckung neuen Landes im Westen von Grantland dar. Von mancher Seite war zwar die Vermutung ausgesprochen worden, daß es westlich vom Peary-Archipel noch Inseln gebe (die ja die Expeditionen Harrisons und Mikkelsens entdecken wollen); daß sie aber so weit nach Norden reichen würden, hielt man nicht für wahrscheinlich.

— Eröffnung der Kongobahn Stanleyville—Ponthierville. Im Kongostaat ist man dabei, durch kurze Bahnstrecken die Fälle im Oberlauf zu umgehen und dadurch die großen Ströme des oberen Kongogebietes an das Verkehrsnetz anzuschließen. Die erste dieser Umgehungsbahnen, die um die Stanleyfälle von Stanleyville nach Ponthierville führt, ist am 1. September d. J. dem Betrieb übergeben worden. Damit ist das 440 km lange Kongostück bis Kindu unterhalb Njangwe in den Verkehr mit einbezogen. Die Spurweite der etwa 120 km langen Bahn beträgt 1 m. Die großen Kongodampfer machen die Bergfahrt von Leopoldville bis Stanleyville in 24 Tagen, die Talfahrt in 12 Tagen.

— Die Frage, ob die Insel Juan Fernandez infolge des Erdbebens vom 16. August verschwunden ist oder

nicht (vgl. Globus, Bd. 90, S. 290), ist nunmehr entschieden worden. Die chilenische Regierung hatte ein Kriegsschiff ausgesandt, das die Sache untersuchen sollte. Dieses stellte fest, daß die Insel nach wie vor existiert und auch sonst keine wahrnehmbaren Änderungen erfahren hat. Dem Kommandanten versicherten die Bewohner überdies, sie hätten von jenem großen Erdbeben überhaupt nichts verspürt.

— Sven v. Hedins und Zugmayers Tibetreisen. Sven v. Hedin hat seine Absicht, über Kaschmir in Tibet und nach Lhassa vorzudringen, aufgeben müssen, weil die indische Regierung, um Tibet nicht aufs neue zu beunruhigen, ihm den Eintritt über Indien nicht gestattet hat. Er hat sich infolgedessen wiederum nach Ostturkestan begeben und ist von hier über die tibetanische Grenze gegangen. Wahrscheinlich über Polu und den schon öfter begangenen Kwenlunpaß Kysyl-Dawan; denn die letzte Nachricht von dem Reisenden besagt, daß er am 18. September in der Wüste Aksai-Tschin sich befand. — Auf demselben Wege hat der Wiener Zoologe Dr. Erich Zugmayer in Tibet Eingang gefunden, und zwar einige Monate früher. Er verließ Anfang Juni Khotan, überschritt vom 18. bis 22. Juni den Kysyl-Dawan und kam hinunter zum Sarassee. Zugmayer will von da in ostsüdöstlicher Richtung durch das unbekannte Gebiet zwischen den Routen Wellbys und Bowers ziehen und, die Reisewege Dutreuil de Rhins' und Littledales kreuzend, das Dupleixgebirge (Route Bonvalots) erreichen. Von da will er südwärts nach Lhassa gehen.

— Von der Ostkamerun-Grenzkommission liegen bis zum 6. August reichende Nachrichten, und zwar aus französischer Quelle vor. Moll, der Leiter der französischen Abteilung, war damals in Lere, dem neuen französischen Posten am Mao Kebbi an der Kameruner Grenze. Die Arbeiten begannen im November 1905 in Nola am Zusammenfluß des Sangha und Kadeï. Sie bestanden in astronomischen Ortsbestimmungen, dem Vorschieben eines Triangulationsnetzes und dessen topographischer Ausfüllung in einer Breite von 50 bis 150 km. Zwischen dem 2. und 4. Breitengrad erwies sich die Landschaft Mbiëmu mit ihren feuchten Wäldern und unabhängigen Bewohnern als ein schwieriges Gebiet. Zwischen dem 4. und 6. Breitengrad, wo die Baja wohnen, konnte die Kommission den ganzen Strich zwischen dem Nana und Kadeï aufnehmen. Schwierigen Verhältnissen wiederum begegnete man zwischen dem 6. und 9. Breitengrad, wo in den Gefechten mit den Eingeborenen einige Tirailleurs verwundet wurden, wo es außerdem an Nahrungs- und Transportmitteln fehlte und das Terrain schwierig war. Ein Teil der Mission marschierte im Westen über Lame nach Lere, ein anderer folgte im Osten dem Logone teils zu Lande teils zu Wasser. Von einem 60 km von der deutschen Grenze abliegenden Punkte konnte der Fluß befahren werden. Er hat wildreiche und — wie auch weiter unterhalb im deutschen Gebiet — gut bewohnte Ufer („Bulletin du Comité de l'Afrique française, Oktober 1906). Mit der Aufnahme des Grenzstreifens am 10. Breitengrad und der genauen Festlegung von dessen Schnittpunkt mit dem Schari bei Damtar dürfte die Kommission ihre Aufgabe beendet haben. Auch die „Tuburifrage" soll aufs neue untersucht werden.

— Im Interesse der Kartographie der deutschen Schutzgebiete mußte man es bedauern, daß den beiden Berliner Kartographen, die das gesamte Aufnahmematerial zu bearbeiten haben, den Herren Paul Sprigade und Max Moisel, es bisher nicht ermöglicht worden war, sich mit den Geländeverhältnissen der Schutzgebiete an Ort und Stelle vertraut zu machen — was sie schon selber lange gewünscht haben. Der Gouverneur von Togo, Graf Zech, hatte sich nunmehr an die Deutsche Kolonialgesellschaft mit dem Ansuchen gewandt, sie möge zunächst für eine Studienreise nach Togo Herrn Sprigade eine Beihilfe von 3000 M. gewähren. Ein entsprechender Antrag wurde in der Vorstandssitzung der Gesellschaft am 29. Oktober in Leipzig mit der Maßgabe angenommen, daß die Gesellschaft die Summe bereit stellt, wenn die Kolonialabteilung sie nicht hergeben will. Ob das geschehen wird, steht dahin (der Afrikafonds soll für 1907 durch die „Landeskundliche Kommission" sehr stark in Anspruch genommen sein); jedenfalls aber ist Herrn Sprigades Reise gesichert. Er will im Januar hinausgehen, das ganze Schutzgebiet durchziehen und im ganzen etwa drei Monate fortbleiben. Auch soll eine Besprechung mit sprachkundigen Leuten, insbesondere auch Missionaren, über eine möglichst einfache und einheitliche Schreibung der Togonamen stattfinden, die sehr schwankt.

Die Initiative des Grafen Zech ist sehr erfreulich. Derartige Reisen liegen nicht nur im Interesse der eigentlichen Kartographie, also der Kartographen selbst, sondern ebenso im Interesse der Beamten und Offiziere, die draußen Aufnahmen machen. Hier in Europa werden sie von den Herren Sprigade und Moisel in einem Gelände vorbereitet, das mit dem afrikanischen, besonders in den Tropen, nicht allzu viel Ähnlichkeit hat, und die beste in der Heimat genossene Anleitung wird versagen, wenn namentlich der Neuling in Afrika sich ganz neuen Erscheinungen gegenüber sieht. Niemand wird jene Anleitung an Ort und Stelle besser ergänzen können, als die beiden Herren. An die Togo-Kartographie werden jetzt sehr hohe Anforderungen gestellt. Hoffentlich kommen auch die anderen Kolonien nach und nach an die Reihe.

— Die Falkenjagd wird in Japan noch immer ausgeübt, während sie in Europa schon lange im Abnehmen begriffen ist und nur in Bosnien noch einigermaßen betrieben wird. Wie wir aus einer Abhandlung von A. Schinzinger (Mitt. der Deutsch. Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Bd. X, S. 273) ersehen, ist sie dort schon aus der Zeit des Kaisers Nintoku-Tenno (313 bis 399 n. Chr.) beschrieben worden. Schinzinger führt als Quelle für seine Arbeit ein 1684 erschienenes Werk an, in dem Taka und Takagiri, Falken und Falkenbeize, ausführlich und mit Abbildungen geschildert werden. Die Zahl der Werke über diese edle Art des Waidwerkes in Japan ist außerordentlich groß, und zum Teil sind sie in Versen verfaßt, wie es denn in einem sehr alten Werke heißt:

In Tsunokami gibt's der Dinge viel,
Doch ist die Falkenjagd das schönste Ziel,
Wenn man auch über viel sich müht,
Als höchstes diese Kunst dort blüht.

Die Werke enthalten genaue Angaben über die Falkenarten, ihre Abrichtung, Behandlung der Vögel in Krankheitsfällen, die Wettkämpfe der Falken (schon im 9. Jahrhundert) und eine durch schöne Abbildungen erläuterte Beschreibung der einzelnen Körperteile und Federn, die einen Reichtum der darauf bezüglichen Ausdrücke zeigt, wie wir ihn bei uns nicht besitzen. Auch die „Kleidung der Falken" wird beschrieben, sie besteht aus weißer oder farbiger Seide. Sie bedeckt nicht den ganzen Körper, sondern nur die Flügel und wird dem Vogel, sofort nachdem er gefangen ist, übergelegt.

— Forschungen über die prähistorischen Verhältnisse des unteren Amurtales hat der Amerikaner Gerard Fowke angestellt (Amer. Anthropologist 1906, S. 276), die jedoch nur geringe Ergebnisse lieferten. Noch jetzt, trotzdem durch Mandschu und Russen das Eisen bei Golden, Manegern und den übrigen Völkern am Amur eingeführt wurde, benutzen diese Knochen und Holz als Hauptstoff für ihre Geräte, während Feuerstein dort nicht gefunden wird und Steine, selbst als Flußgeröll, selten sind. Die Reste von alten Hausgruben der Vorfahren der heutigen Bevölkerung sind allerdings sehr häufig von Fowke aufgefunden worden, in manchen Fällen auch mit Topfscherben. Nach allem scheint es, daß die älteste, sozusagen prähistorische Bevölkerung am Amur nicht anders wie die heute dort ansässige gelebt hat und den gleichen Kulturgrad besaß. Ob vor dieser eine andere Völkerschaft dort wohnte, läßt sich nicht beweisen, da trotz sorgfältiger Forschung keine Spur von ihr entdeckt wurde. Die wenigen, sehr rohen Steingeräte dürften von den Vorfahren der heutigen Amurvölker herrühren. Von Mounds, Küchenabfällen, Begräbnisstätten ist keine Spur vorhanden, und auf archäologischem Wege läßt sich über die Herkunft oder Einwanderung der heutigen Bewohner nichts erklären.

— Einen für die prähistorische Verbreitung des Rentiers wichtigen Fund hat V. Hilber in Graz gemacht (Mitt. der Anthropol. Ges. in Wien 1906, Bd. 36, S. 163). In der Lehmgrube einer Ziegelei bei Ober-Laibach in Krain wurde 2 m tief unter dem blauen Ziegellehm in einer Flugsandschicht ein 73 cm langes Rentiergeweih gefunden, das jetzt sich im Laibacher Museum befindet. Die Bedeutung dieses Fundes liegt in der geographischen Lage des Fundortes, da es der erste Fund eines Rentieres südlich der Alpen ist. Wenn auch das Rentier in Bayern noch in der jüngeren Steinzeit, in Norddeutschland vielleicht noch in geschichtlicher Zeit gelebt hat, so ist doch das Fehlen dieses hervorragenden Jagdtieres in den so vollständigen Küchenresten der alpinen Pfahlbauten eine Gewähr dafür, daß das Tier mit dem Diluvium aus den Alpen verschwunden war. Der Fund ist also als diluvial zu betrachten.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. 6. Dezember 1906.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

VIII.

Bei meiner Rückkehr nach Kururu-kuára fand ich die Bewohner in großer Aufregung. Ein älterer Siusí der letzten Maloka, der Schmidt und meine kostbare Sammlung als Pilot durch alle Fährnisse der Cachoeiras bis hierher gebracht hatte, war an Lungenentzündung schwer erkrankt. An demselben Mittag fand eine interessante Kur vor dem Hause von Mandús Neffen statt. Der Kranke und ein junger Mann von Kururu-kuára, der an einer leichten Erkältung litt, lagen in der brennenden Sonnenhitze lang ausgestreckt am Boden, der hiesige Zauberarzt und ein anderer von einer der umliegenden Malokas hockten mit wichtigen Gesichtern vor ihnen. Zunächst ließ der eine die Patienten an einer Schneckenschale riechen, die ein gelbes Pulver enthielt [1]). Die Kranken zogen es stark durch die Nase ein und verfielen in konvulsivische Zuckungen und bald darauf in völlige Bewußtlosigkeit. Während dieser Narkose nahmen die Zauberärzte die übliche Behandlung vor mit Bepusten ohne Tabaksqualm und Bestreichen des Körpers. Sie sogen den Krankheitsstoff heftig ein, bliesen ihn wieder von sich und zerstreuten ihn mit der Hand nach allen Seiten. Von Zeit zu Zeit liefen sie beiseite an das Gebüsch und stöhnten, spuckten und rülpsten aus Herzensgrund. Dann kehrten sie wieder zu ihren Opfern zurück und wiederholten dieselbe Kur. Sie sangen eine eintönige Melodie, eine Art Kanon, bei dem der eine dem anderen stets um einige Takte voraus war. Der Fremde schwang dazu energisch die mit Ritzmustern verzierte und oben mit einem Büschel roter Federn geschmückte Zauberrassel über den Kranken hin und her, der Hiesige seinen Zauberstein, jenen großen Bergkristall, den ich seinerzeit nicht erwerben konnte. Beide Ärzte waren von dem Kaschirí, das Mandús Gattin gerade gab, total betrunken und lachten sich bisweilen über ihren eigenen Hokuspokus verständnisinnig an, wie die römischen Auguren. Allmählich kamen die Kranken wieder zu sich und wurden in ihre Hängematten gebracht.

Als ich den „christlichen“ Häuptling fragte, was dies alles bedeute, antwortete er mir: „Dummes Zeug! Du weißt es ja!“, und kurz darauf fand ich den Edlen mit seinem Vater und seinem Bruder Gregorio rot bemalt hinter dem Hause, wo sie sich gegenseitig anpusteten, um die Krankheit von sich fern zu halten!

Als die Krankheit auftrat, bemalten sich alle Leute des Dorfes mit heilkräftiger braunroter Karayurúfarbe am ganzen Körper. Bei den kleinen Kindern, die doch am leichtesten krank werden und sterben, und bei den Bewohnern des Hauses, in dem der Lungenkranke untergebracht war, und die dadurch in nähere Berührung mit dem Krankheitsstoffe kamen, wurde diese prophylaktische Bemalung längere Zeit beibehalten und jeden Tag erneuert.

Merkwürdigerweise erholte sich der Kranke in den nächsten Tagen so weit, daß er seine Hängematte verlassen konnte und mir in der kleinen Baracke, die uns wieder zur Wohnung eingeräumt war, einen Besuch abstattete. Freilich war er sehr schwach und bewegte sich nur mühsam am Stock weiter. Er sah verfallen aus; ganze Büschel seines Haares waren schneeweiß geworden. Seit Beginn seiner Krankheit hatte er außer dünner Mehlsuppe (Mingau) nichts zu sich genommen, da die Indianer bei jedem Unwohlsein strengste Diät einhalten.

Am 8. Dezember gegen Sonnenuntergang wurde abermals eine Kur ausgeführt, und zwar von Mandús Vater, der in der ganzen Gegend in dem Rufe eines geschickten Zauberarztes stand. Der Alte schüttete dem Patienten, der vor dem Hause auf einem Schemel saß, mit Vehemenz Schale auf Schale voll eines Gebräues, das er aus einem großen Topf schöpfte, über den ganzen Körper, besonders über Kopf und Rücken, den Sitz der Schmerzen. Es war ein Aufguß aus Gräsern und den stark aromatisch duftenden Blättern eines gewissen Strauches, der nachmittags bei einem kleinen Feuer in der Sonne gestanden hatte. Nach dieser Prozedur nahm er den Kopf des Kranken in beide Hände, bestrich und knetete ihn und pustete ihn mit kurzen heftigen Stößen an. Dann suchten beide emsig am Boden; auch andere liefen herbei und halfen suchen. Schließlich fand der Zauberarzt fünf kurze, glatte, schwarze Stäbchen. Ich fragte, was das sei. Da antwortete der Kranke selbst, diese Stäbchen hätten ihm im Leibe gesteckt und beinahe seinen Tod herbeigeführt. Der Wunderdoktor sah mich darauf von der Seite an und — lächelte. Die grünen Blätter seien „posánga“ [2]) (Heilmittel, Medizin). Der arme Patient war nach dieser Gewaltkur, die dazu noch im Abendtau stattfand, natürlich wieder viel kränker und hustete und stöhnte die halbe Nacht.

Am nächsten Morgen litt er an heftigem Kopfweh. Eine alte Frau weichte wiederum Medizinblätter eine

[1]) Wahrscheinlich Pariká-Pulver (nach Martius von einer Leguminose: Mimosa acacioides Bth.), das eine stark narkotisierende Wirkung hat.

[2]) Lingoa geral; im Siusí einfach „panápe-Blätter“ genannt.

Zeitlang in Wasser ein, schlug sie in ein Tuch und band es ihm als Kompresse um den Kopf. Trotzdem machte die Krankheit rasche Fortschritte, so daß abends nochmals zu einer weit nachdrücklicheren Kur geschritten wurde, die Gregorio vornahm. Der Kranke saß wiederum auf einem Schemel, zusammengesunken und halb bewußtlos. Die große Topfschale mit der Medizin stand hinter ihm. Der Arzt nahm zuerst mehrere Züge aus einer Zigarette und verschluckte den Rauch. Dann knetete er dem Patienten mit beiden Händen den Kopf und die linke Schulter, wo dieser ihm auf seine Frage heftige Schmerzen angab, stieß den Tabaksqualm wieder hervor und blies ihn auf die schmerzenden Körperteile, die er mit aller Kraft zusammenpreßte. Zwischendurch strich er die unsichtbare Materie von dem Leibe des Kranken ab, formte die eine Hand trichterförmig vor dem Munde und blies den Giftstoff von sich, indem er ihn mit der Hand noch weiter wehte und in die Lüfte zerstreute. So ging es eine Zeitlang abwechselnd fort. Ich hatte mich als „Kollege" dicht dabei gehockt und sah genau zu. Endlich legte der Arzt die Zigarette beiseite, schöpfte eine große Kuye voll des Absuds, nachdem er ihn aufmerksam betrachtet hatte, nahm einen Schluck davon in den Mund und prustete ihn auf die kranken Körperteile. Dann schüttete er dem Patienten, wie am vorhergehenden Tage, das Wasser mit kräftigem Schwung über Kopf und Rücken, bis die Topfschale leer war, wobei er den Bädern durch heftig hervorgestoßenes „há—pff...! há—pff...!" noch größere Wirkung zu geben suchte. Darauf folgte wieder Zusammenpressen des Kopfes und Schulterblattes mit „ts-ts-ts"-Lauten, Bepusten und Abstreichen der Materie. Von Zeit zu Zeit nahm der Zauberarzt ein schwarzes Stäbchen vom Boden auf, betrachtete es aufmerksam, bepustete es und legte es sorgfältig beiseite. Diese Stäbchen, ein halbes Dutzend an der Zahl, aus hartem Paxiúbaholz geschnitten und wohlgeglättet, hatte er, wie ich deutlich sah, kunstgerecht in der linken Hand verborgen, die die Kürbisschale hielt. Beim Überschütten des Wassers oder beim Abstreichen des Krankheitsstoffes praktizierte er sie noch viel kunstgerechter auf die Erde, ohne daß ich es bemerken konnte. Währenddessen hielten sich alle Bewohner scheu zurück. Erst nach beendigter Prozedur kamen sie herbeigelaufen, beschauten die Stäbchen, die jener in der Hand hielt, mit abergläubischen Gesichtern und machten über die Größe einiger, die besonders heftige Schmerzen bedeuteten, kritische Bemerkungen. Schließlich trug der Zauberarzt diese unheilvollen Stäbchen in das Gebüsch, wo er sie anscheinend zerbrach und weit von sich warf. Mehrmals gewann ich den festen Eindruck, daß alle Bewohner, Männer und Weiber, außer vielleicht den Zauberärzten selbst, an den Giftzauber und die Kur glaubten. Als Honorar für ihre Tätigkeit erhalten die Zauberärzte Gebrauchsgegenstände, einen Korb, eine Hängematte u. a. Die Behandlung eines kranken Kindes wurde einmal in Kururu-kuára mit einer Porzellanschale bezahlt.

Die darauf folgende Nacht war fürchterlich. Der arme Kranke stöhnte und röchelte laut und atmete so rasch und pfeifend, daß man jeden Augenblick glaubte, es müßte zu Ende sein. Die ganze Bevölkerung wachte. Von Zeit zu Zeit führte ihn die Alte, seine Schwiegermutter, ins Freie. Einmal fiel er hin, und sie schrie laut jammernd um Beistand nach den Männern. Gegen drei Uhr fand wieder eine Kur statt. Deutlich hörte ich das klatschende Saugen und heftige Pusten des Zauberarztes. Nach jedem Kurakt lief er aus dem Hause heraus abseits an das Gebüsch und hockte dort nieder, wie ich im Mondschein erkennen konnte. Er tat sehr täuschend so, als wenn er sich erbrach, und bepustete einen Gegenstand in seiner Hand, den er dann beiseite schaffte. Kurz darauf vernahm man einen melodischen, von Schluchzen begleiteten Trauergesang einer jüngeren Frau, der morgens um sieben Uhr wiederholt wurde. Der Kranke lag bewußtlos und halblaut phantasierend in seiner Hängematte. Man hatte ihn aufgegeben. Noch in der Nacht hatte Mandú Boote in die benachbarten Malokas geschickt, um Freunde und Verwandte zum Begräbnis einzuladen.

Gegen zehn Uhr machte ich einen Besuch bei dem Kranken. Er war aufgestanden, hielt ein großes Stück Zuckerrohr in der Hand und wollte hinaus, um einen unsichtbaren Feind, den er in seinem hohen Delirium sah, zu erschlagen. Mandús Neffe suchte vergeblich ihn zu überwältigen. Ich redete ihm ruhig zu, er solle sich in seine Hängematte legen, da sei es besser, und er ging auch sofort mit mir. Weich und stetig strich ich ihm noch eine Zeitlang über den ganzen Körper, worauf er sich wirklich beruhigte und endlich einschlief, was auf die Umstehenden einen großen Eindruck machte. Bald aber fingen die Fieberdelirien von neuem an. Mit seinen trockenen Lippen versuchte er eine Tanzmelodie zu pfeifen, wodurch der furchtbare Ernst des Augenblicks nur noch erhöht wurde.

Wiederum fand ein Klagegesang statt, diesmal in dem Hause des Häuptlings, zwischen einer hiesigen Frau und einem Huhúteni von Aẽtiaru, einem nahen Verwandten des Sterbenden.

Nachmittags veranstalteten drei Zauberärzte, Mandús Vater, sein Bruder Gregorio und der Huhúteni, hinter dem Sterbehaus eine große Beschwörung. Sie waren im Gesicht scheußlich rot bemalt und hielten in der rechten Hand die Zauberrassel, die sie unaufhörlich über einem flachen Korb schwangen, der die Habseligkeiten des Sterbenden enthielt. Sie sangen dazu mit leiser Stimme eine monotone Weise, die eigentlich nur aus drei Tönen und wenigen Worten bestand, die immer wiederkehrten. So trieben sie, dicht um den Korb am Boden hockend, den Geist der Krankheit aus den Sachen heraus. Bisweilen sprangen sie auf und schüttelten die Rasseln heftig nach allen Seiten, um den Geist zu verjagen und von weiterem Unheil abzuhalten. Dies dauerte etwa eine Stunde lang. Dann gingen sie zum Krankenlager, das jetzt durch Gitter aus schmalen Palmlatten abgesperrt war, und versuchten eine letzte Kur. Doch bald kehrten sie hinter das Haus zurück und führten dort dieselbe Szene auf wie vorher, nur weit kürzer, worauf sie sich am Flusse die Bemalung abwuschen.

Die Nacht verlief womöglich noch unruhiger als die vorige. Ein trübes Wetter hatte eingesetzt, so recht wie geschaffen zum Sterben! Langsam rauschte der Regen herab. In einem der Häuser klagten wieder einige Weiber, und das Stöhnen und halblaute Phantasieren des Sterbenden bildete dazu eine schaurige Begleitung. — — —

Mandú erzählte mir, ein Gift, das dem Kranken hier oder flußaufwärts durch Zauberei beigebracht worden sei, würde seinen Tod verursachen. Gregorio habe dies Gift herausgeblasen. Er zeigte es mir. Es waren, soviel ich erkennen konnte, unschuldige gelbe Hundehaare in ein schmutziges Läppchen eingewickelt. Schmidt hatte schon Angst, es seien einige von seinen blonden Locken. Der Häuptling zeigte mir auch den Faden, den jener unbekannte Feind zum Einschnüren des Giftbündels benutzt habe. Wie dies ansehnliche Stück Gift in den Leib des Kranken gekommen war, wußte er mir selbst nicht zu erklären. Es war eben hineingezaubert worden. Das Läppchen mit dem Gift hatte Mandú vorsichtig in ein großes Blatt gewickelt und dies Päckchen außen unter der Dachbekleidung seines Hauses verborgen. Als

er es wieder an seinen Platz zurückstecken wollte, warnte ihn seine Frau und riet ihm, es in den Fluß zu werfen, was er jedoch nicht tat. Ich blies mir, wie ein Zauberarzt, über die Hände, die das Gift angefaßt hatten, um alle schädlichen Einflüsse zu entfernen, worauf Mandú es ebenso machte. Als ein Kind die Stelle betrat, wo wir die unheimliche Sache untersucht hatten, schrien die Weiber entsetzt auf und rissen es weg.

Um acht Uhr morgens stimmten Mandús Vater und Neffe eine laute Trauerklage unmittelbar neben der Hängematte des Sterbenden an, der röchelnd da lag. Es war dieselbe Zeremonie, wie ich sie bei dem Maskentanzfest in Yuruparí-Cachoeira beobachtet hatte. Zunächst deuteten sie heftig zur Erde, schüttelten dann die Waffen, die sie in den Händen hielten, einen Bogen mit Pfeilen und eine lange Lanze mit breiter Eisenspitze, drohend nach einer Richtung und gingen endlich, sich niederhockend und das Gesicht mit der einen Hand verhüllend, in den rhythmischen Klagegesang über.

Kurz nach Mittag, — ich war gerade von der Jagd gekommen und plauderte mit Mandú in seinem Hause — brach plötzlich lauter Lärm, Geschrei und Weinen los. Der Häuptling rief: „Er ist tot!“, ergriff meine Flinte, die noch geladen neben mir stand, und gab auf dem Dorfplatz einen Schuß in einen Baum ab. Ich eilte rasch zum Trauerhause. Eine wilde Szene! Einige Männer und Weiber hockten schon dicht bei dem Sterbelager und heulten die Klage. Andere standen noch aufrecht und deuteten mit aufgeregten Gebärden nach dem Toten, indem sie unaufhörlich schrien: „Warum bist du gestorben? Warum hast du uns verlassen?“ Sie stießen drohende Worte aus gegen den unsichtbaren Feind, der den Tod verschuldet hatte, hockten dann ebenfalls nieder und mischten ihre jammernden Stimmen in das Klagegeschrei der übrigen. Allmählich kamen alle herbeigelaufen: Männer, Weiber mit Säuglingen und Kinder. Die Erwachsenen traten nahe heran, immer der Reihe nach. Jeder wartete, bis er einen anderen fand, der die Zeremonie mitmachte. Heftige Worte und Gebärden, Niederhocken und Klagegesang, wie vorher. Stets zu zweien, Mann und Mann, Weib und Weib. Die Weiber, zum Teil mit aufgelösten, wild um das Gesicht hängenden Haaren, hockten voreinander, die eine Hand auf der Schulter der Kameradin, mit der anderen das Gesicht verhüllend; die Männer nebeneinander, den einen Arm um den Hals des Freundes geschlungen. So klagten sie schon vor 350 Jahren, wie es de Lery uns von den alten Tupinamba so anschaulich geschildert und so vorzüglich — für jene Zeit — abgebildet hat. Fast alle weinten Ströme von Tränen, nur einige Männer, besonders die Zauberärzte, kniffen die Augen krampfhaft zusammen und reizten sich so zu erkünstelten Tränen. Immer, wenn neue Leidtragende ankamen, kehrten dieselben Szenen wieder. Hatte einer genug geklagt, dann putzte er sich die Tränen ab, schneuzte sich kräftig die Nase und benahm sich so, als wenn nichts vorgefallen wäre.

Plötzlich noch lauteres, heftigeres Geschrei bei dem Totenlager, klatschende Schläge: die Stammesalte stürzte hervor mit wirr um das Gesicht fliegenden Haaren, verfolgt von Mandús Vater, dem alten Zauberarzt, der wild auf sie einschlug. Er ergriff einen Stock und tat, als wollte er sie totschlagen. Unter lautem Gezeter zerrten sie sich hin und her. Wütend schrie der Alte: „Pínaka pinánatsamítaka, pía matsíteme, pína piketsíenä, pínaka natsamítaka, manheníu núyapi!“ usw. „Deine Verwandten haben ihn getötet, haben ihn vergiftet! Du bist schlecht! Warum ist er gestorben, der doch viel jünger war als du, der noch so viel arbeiten konnte und für uns sorgte? Warum bist du nicht gestorben, die du doch schon so alt und zu nichts mehr nutz bist? Nun ist er gestorben, nun sollst du auch sterben!“ Die anderen machten ängstliche Gesichter, blieben aber teilnahmslos. Da stürzte Mandús Neffe, der Sohn der Alten, mit einem noch größeren Knüppel auf seinen Großvater los, drohte ihn niederzuschlagen und schrie: „Laß die Alte, sie ist nicht schuld daran! Sie arbeitet noch so viel für uns. Wenn du sie tötest, haben wir nichts mehr zu essen!“ usw. Erbittert rangen sie miteinander. Mit Mühe hielt Mandú, der gerade in das Haus trat, die Wütenden auseinander. Ich glaubte schon, es sei etwas nicht in Ordnung. Doch es war leere Zeremonie. Sie ließen voneinander ab. Die Alte zog sich in eine Ecke in ihre Hängematte zurück, klagte und schimpfte noch eine Zeitlang vor sich hin und beruhigte sich dann. Der Zauberarzt setzte sich zu mir, nahm mir die Zigarette aus dem Munde und rauchte sie weiter. Sein Enkel trat wieder zu der Leiche, schrie, hockte nieder und weinte wie vorher.

Nun spielte sich hinter dem Lattenverschlag, der zur Absperrung des Totenlagers diente, eine unheimliche Szene ab. Mandú war mit einem scharfen Messer zu der Leiche getreten, zerschnitt ein altes Hemd in Streifen und fesselte dem Toten damit unter lautem Stöhnen der Anstrengung Hände und Füße. Weiber und Kinder zogen sich scheu zurück. Tiefe Stille herrschte im ganzen Hause, nur hinter dem Gitter hervor drang erregtes Geflüster. Gregorio, der neben mir saß und als Zauberarzt mehr sah wie gewöhnliche Sterbliche, deutete plötzlich nach dem Giebel des Hauses, als wenn dort etwas in der Luft flöge, machte eine Bewegung mit der Hand, als wollte er es verjagen, und blies dahinter her. Die Totenseele war entwichen.

Die Einzelklagen dauerten den ganzen Nachmittag fort. Ich ging zum Hafen, wo Mandú mit zwei anderen einen Sarg zimmerte. Die Länge des Leichnams hatte er mit einem Pfeil gemessen. Er teilte das Kanú, das dem Verstorbenen bei Lebzeiten gehört hatte, in dieser Länge und paßte die beiden Stücke gut aufeinander, indem er die Ränder mit dem Waldmesser zurecht hieb. In den oberen Teil dieses primitiven Sarges wurde ein Loch gebohrt, um der Seele die zeitweilige Verbindung mit den Gebeinen zu ermöglichen [3]). Man war wieder ganz vergnügt.

Nach beendigter Arbeit gingen wir zum Trauerhaus zurück. Die Szene war verändert. Der Tote lag mit Hemd und Hose bekleidet — im Leben ging er nackt — das Gesicht verhüllt, lang ausgestreckt inmitten des Hauses auf dem Lattengitter. Die Arme waren ihm an den Leib geschnürt, die Füße über den Knöcheln gefesselt; auch die Hände, die auf dem Bauche lagen, waren fest zusammengebunden. Zwischen dem rechten Mittel- und Hinterpfosten des Hauses hatten die Männer mit Rudern ein tiefes Grab geschaufelt, an dem noch gearbeitet wurde. Mandú enthüllte der Leiche das Gesicht, das den „Baníwa“-Typus mit der scharf gebogenen Nase im Tode besonders deutlich zeigte, und bedeckte es mit einer Art Maske aus Kürbisschale, in die er mit dem Messer Löcher für die Augen und einen Spalt für den Mund geschnitten hatte, nachdem seine hübsche Tochter auf seine Aufforderung hin nach einigem Widerstreben das starre Totenantlitz mit dunkelroter Karayurúfarbe überstrichen hatte. Der ganze Leichnam wurde nun mit alten Zeugstoffen umhüllt, die noch mit Schnüren aus

---

[3]) Deshalb findet sich wohl auch an vielen Totenurnen ein Loch im Boden. Diese Sitte ist in ihrem Grundgedanken analog einem Brauch, dem man noch in vielen Gegenden Deutschlands begegnet, sofort nach dem letzten Atemzuge des Sterbenden einen Fensterflügel zu öffnen, um der Seele einen Ausgang zu ermöglichen.

Tucumfasern [4]) fest zugeschnürt wurden. Einige Männer betteten dies Mumienbündel in den Kanúsarg, legten den Deckel darüber und banden beide Teile mit Stricken zusammen. Dann kauerten Mandús Neffe und seine Frau, die die nächsten Leidtragenden zu sein schienen, da die Frau des Toten schon vor Jahren gestorben war, neben dem Sarge nieder und sangen wieder bitterlich weinend die schluchzende Klage. Auch die Alte ließ einige Jammerlaute aus ihrer Ecke hören. Der Sohn des Toten, ein reizender Junge von etwa zehn Jahren, der an diesem Tage zwei dünne schwarze Striche über den Augen gemalt trug, hatte seinem Vater eine Axt und einige Kleinigkeiten in den Sarg mitgegeben. Der Hauptnachlaß, der ja durch die drei Zauberer von allen schädlichen Einflüssen befreit worden war, blieb ihm als Erbe, so Ruder, Bogen und Pfeile, Blasrohr, Köcher, Federschmuck u. a. Endlich wurden die vordere und hintere Öffnung des Sarges mit großen Topfscherben und Stücken einer Herdplatte verschlossen und, während Mandú hinter dem Hause wieder einen Flintenschuß löste, der Sarg von einigen Männern an Stricken in das Grab hinabgelassen. Es folgte eine wilde Szene, die sich unmöglich beschreiben läßt. Die Weiber rissen die Kinder an sich und zum offenen Grab, drückten die Weinenden dort nieder und hockten sich selbst laut jammernd mit den schreienden Säuglingen hin. Von allen Seiten kamen sie herbeigelaufen, kauerten rund um das Grab herum und weinten und schluchzten, immer in einem gewissen Rhythmus mit melodischem Tonfall:

„nuperí nuperí nuperí nuperí
nuperí nuperí nuperí nuperí
ipanyauá̄ nuperí ipanyauá̄
nósa!“ usw.

„Mein Bruder, mein Bruder,
Du mein armer Bruder bist gestorben,
Mein Bruder, mein Bruder!“

Über das offene Grab flog eine weiße Motte. Gregorio ging ihr durch das ganze Haus nach und beobachtete aufmerksam, wie sie am Giebel verschwand. Plötzlich sprangen alle auf und warfen mit den Händen die Erde in das Grab unter abermaligem schreienden und schluchzenden Klagegesang. Einige Männer stampften sie mit dicken Stöcken möglichst fest, der Platz wurde sorgfältig geebnet, und in kurzer Zeit erinnerte fast nichts mehr daran, daß hier einer den letzten Schlaf schlief. Die Klage am Grabe dauerte noch eine Weile fort, wurde aber dann mit einem Male abgebrochen. Man ging zur Tagesordnung über, lachte und scherzte. Die Feier war in der Hauptsache erledigt, doch wurde die offizielle Totenklage noch zehn Tage lang von Zeit zu Zeit ausgeübt, anfangs sehr regelmäßig, drei- bis viermal, zu bestimmten Stunden. am Tage und in der Nacht, und zwar meistens von den nächsten Hinterbliebenen am Grabe, bisweilen auch von Mandú und seinen Angehörigen im Häuptlingshaus. Allmählich aber verstummten die Klagen, und das Alltagsleben trat wieder in seine Rechte, zumal auch ein mehrtägiges Freudenfest die Bewohner von Kururu-kuára auf andere Gedanken brachte.

Am Abend des Begräbnisses ertönte aus dem Sterbehause die Stimme des Häuptlings in einem halblauten melodischen Gesang, der offenbar aus vielen einzelnen Strophen bestand, denn er wurde bisweilen durch Gespräch unterbrochen. Es war ein Abschluß der Hauptfeier, wie mir Mandú später erklärte: Sobald der Tod eintritt, werden alle Töpfe im Sterbehaus ausgeschüttet, alle Lebensmittel vernichtet. Solange der Tote noch über der Erde ist, dürfen die Hinterbliebenen nur Mandiokafladen und Pfeffer essen. Kurze Zeit nach dem Begräbnis spricht der Häuptling am Grabe eine Art Segen, jenen langen Abendgesang, der ungefähr lautet: „Es ist alles vorbei! Er liegt in seinem Grab! Jetzt könnt ihr wieder alles essen!“ Dann folgt eine endlose Aufzählung aller Früchte und Tiere, die sie jetzt wieder essen dürfen, in einzelnen Absätzen mit steter Wiederholung der einleitenden Worte und sich gleichbleibendem Refrain. Damit ist das kurze Fasten beendet. Hier ist eine kleine Probe des Gesanges:

„nuenetakarená̄ likamaikanā
lirirenamiá̄ mauirìkułi irirená̄
lirirenamaikanakená̄ káłi káłi
nauauá̄ usw. [5]).

In der Nacht ließ eine Eule wiederholt aus dem nahen Uferwald ihren schaurigen Ruf ertönen. Der große Zauberarzt Gregorio trat mit einer Fakel aus dem Hause und leuchtete nach dem Hafen hinunter. Der Geist des Toten spukte. Auch in der nächten Nacht kam Mandú heraus und schaute nach dem Flusse, ging dann um das Haus herum und beobachtete eine Zeitlang aufmerksam den Wald, indem er, um besser sehen zu können, die Fackel hinter sich hielt.

Die Totenseele bleibt noch ein bis zwei Tage in der Nähe des Grabes und geht dann, unsichtbar für die Menschen, in eine andere Welt. Diese andere Welt, das Jenseits der Siusí, liegt am oberen Içána, im Walde auf einem hohen Gebirge, oberhalb des Nebenflusses Pamarý. Dort ist die alte Heimat der Siusí, aber heute ist sie „encantado“, wie Mandú sagte, d. h. „bezaubert, verwandelt“, und für die Menschen unsichtbar geworden. Dort wohnten die Siusí vor uralten Zeiten. Dort wohnen die Seelen der Vorfahren noch heute. Es gibt dort zwei Häuser, „hemápana“ [6]) (Tapirhaus) und „kulirípana“ (Sorubimhaus [7]), die ebenso gebaut und eingerichtet sind wie am Aiarý, aber viel größer und schöner. Dort gibt es viele Leute, große Pflanzungen, viel Wild und Fische und viel Essen. Wenn eine neue Seele ankommt, wird sie von den Vorfahren freundlich aufgenommen, schön bemalt, und es findet ihr zu Ehren ein großes Tanzfest mit Kaschirí statt. Dieses herrliche Land ist nur das Jenseits der Siusí-tapuyo (Oalíperi-dákeni) und ihrer Verwandten, der Ipéka-tapuyo (Kumáta-mínanei), Kuatítapuyo (Kapíti-mínanei), Tatú-tapuyo (Adsáneni) und Tariána, d. h. aller reinen Aruakstämme des Içána und Caiarý-Uaupés. Die übrigen Nationen des Caiarý, Uanána, Tukano, Desána [8]) u. a., so erklärte Mandú, hätten ein anderes Jenseits, von dem er nichts wisse. Als den Siusí nicht stammverwandt mit einem anderen Jenseits bezeichnete er ausdrücklich auch die Katapolítaui und zwei Stämme des Cuiarý, die Molíueni (Sukuriyú-tapuyo) und die Mákireni, die heute sämtlich Aruakdialekte sprechen.

Am Tage nach dem Begräbnis war die ganze Bevölkerung von Kururu-kuára wieder mit Karayurú bemalt, in vereinzelten kunstlosen Strichen, besonders an den Füßen. Nur die Zauberärzte, die offenbar vermöge ihrer übernatürlichen Kraft den Angriffen der bösen Geister nicht so ausgesetzt sind, trugen diese prophylaktische Bemalung nicht.

Das Drama war mit allen diesen Zeremonien noch nicht zu Ende. Fast zu derselben Zeit waren zwei junge

[4]) Tuçum-Palme.

[5]) Das „a“ am Schlusse der Wörter wird stark betont und lang gezogen. „irīri = Grab.“

[6]) e̱ = deutsches ä.

[7]) Sorubim-Fisch: Platystoma.

[8]) Angehörige der Betoyagruppe.

Männer in einer Maloka flußabwärts gestorben. Es wurde daher beschlossen, dem geheimnisvollen Feind, der diese Todesfälle verschuldet hatte, energisch zu Leibe zu gehen. Boten wurden bestimmt, die einige Kleidungsstücke der Verstorbenen und das „Gift“, das Gregorio aus dem Leibe des Kranken hervorgezaubert hatte, zu einem Stamme weit im Nordosten bringen sollten, der sich durch viele und mächtige Zauberärzte auszeichnete. Sie müßten zu diesem Zwecke, sagte Mandú, bis in das Quellgebiet des Cuiary fahren, von wo aus sie auf weitem Landmarsch einen großen Fluß in „Espanha“ [9]) erreichten, an dem die Pidsári große runde Häuser bewohnten. Dort wird die Hinterlassenschaft der Toten im Kreise der Zauberärzte niedergelegt. Diese untersuchen sie noch einmal genau, machen ihre Beschwörung darüber [10]) und verbrennen das „Gift“ feierlich. Mit dem Augenblicke, da es in Asche zerfällt, stirbt der ferne Feind, der den Tod herbeigeführt hat.

Das Amt des Zauberarztes vererbt sich bei den Siusí vom Vater auf den Sohn. Eine besondere Probe ist nicht nötig, nur eine gewisse Vorbereitung durch den Vater. Durch seine Beschwörungen zaubert der Alte ein glattes schwarzes Stäbchen, wie sie der Zauberarzt bei der Krankenkur aus dem Leibe des Patienten holt, vom Himmel herunter oder „aus der anderen Welt“, wie sich Mandú später ausdrückte, und „verschluckt es“ [11]). Unter heftigem Stöhnen und Rülpsen gibt er es wieder von sich und zaubert es durch Blasen dem Novizen in alle Teile seines Körpers: Kopf, Brust, Rücken, Bauch, Ober- und Unterarme, Hände, Beine, Füße, indem er ihn dadurch befähigt, die Krankheiten aller dieser Körperteile bei seinen Patienten zu heilen, d. h. diese schwarzen Stäbchen, die das Krankheitsgift vorstellen, wiederum aus dem Leibe des Kranken hervorzuzaubern [12]).

So spielt der Zauberarzt im Leben dieser Naturkinder eine große Rolle. Er ist der Vermittler der Menschen mit den Geistern, sowohl den Seelen der Verstorbenen als auch den bösen Dämonen, die nach dem Glauben der Indianer die ganze Natur bevölkern. Er hat vermöge seiner übernatürlichen Kräfte über diese finsteren Mächte eine gewisse Gewalt, die er zum Nutzen, aber auch zum Schaden der gewöhnlichen Sterblichen verwenden kann, und dies verleiht ihm wiederum die Macht über seine Mitmenschen.

[9]) So wurde es mir wörtlich von Mandú angegeben. Offenbar ist damit ein Nebenfluß des Orinoco in Venezuela oder Colombia gemeint, vielleicht der Vichada (auch Vichara genannt), auf den die Ähnlichkeit mit dem Stammesnamen Pidsári hinweisen würde.

[10]) „Sie rufen (chamão) den Mörder,“ wie sich Mandú ausdrückte.

[11]) Natürlich nur scheinbar.

[12]) Dies alles wurde mir von Mandú ausführlich erklärt und sehr deutlich ad oculos demonstriert.

Studien zur Oberflächengestaltung der Inseln Palma und Ferro.

Von Walther von Knebel.

(Schluß.)

II. Die Insel Ferro.

Die Insel Ferro ist die südlichste der Kanarischen Inseln und zugleich am weitesten nach Westen gelegen. Ferro ist ein im großen Ganzen wüstes Hochland. Mit steilen Küsten ragt die Insel aus dem Meere empor; sie erinnert in ihrem Aussehen etwas an das an Flächenraum allerdings 500 mal kleinere Helgoland. Oben auf der Höhe herrschen einförmige Terrainverältnisse, die nur durch die zahllosen, sich ungemein ähnlich bleibenden Kraterkegel und Ströme jüngerer Laven unterbrochen werden. Unsere Abbildung 2 stellt einen allerdings ungewöhnlich großen Aschenkrater dar, wie deren hunderte, aber meist viel kleinere, auf dem Hochplateau der Insel auftreten.

Ferro besitzt nicht einen einzigen Wasserlauf, ja nicht einmal eine einzige Quelle, darum kann man auch nirgends im Innern tiefere Aufschlüsse finden, die den Aufbau der Insel klarlegen. Man ist also im allgemeinen nur auf die Geländeprofile angewiesen, die längs der Küstenlinie zu beobachten sind. Da die Insel nur klein ist, reichen aber jene Beobachtungen auch aus zu hinlänglich genauer geologischer Orientierung über den über den Meeresspiegel hinausragenden Teil des vulkanischen Gebirges von Ferro.

Das Eiland ist ganz und gar aus Schichten basaltischer Laven aufgebaut, die in ursprünglicher, ziemlich horizontaler Lagerung einander folgen und nur durch spärliche Zwischenlagen vulkanischer Aschen und Schlacken voneinander getrennt werden. An der westlichen Seite der Insel, nahe der Punta de la Dehesa, jenem Gebiete, durch das ehedem der Nullmeridian von Ferro gelegt wurde, finden sich noch einzelne ältere Massen vulkanischen Tuffs zwischen den die Insel aufbauenden Basalten.

Die Geologie der Insel Ferro würde wissenschaftlich wenig Interesse beanspruchen, wenn auf ihr nicht ein Gebilde aufträte, dessen genaue Kenntnis für das geologische Verständnis der Vulkane von ganz ungemeiner Bedeutung wäre. Ich meine jene halbkreisförmige Senke, El Golfo genannt, die, nach Nordwesten geöffnet, in den vulkanischen Massen der Insel liegt (Abb. 3).

Der Golfo ist nichts anderes als eine Caldera gleich jener, wie wir sie in Palma kennen gelernt haben, nur ist der sie umgebende Ringwall nicht geschlossen; vielmehr besteht er nur noch zur einen Hälfte. Man muß wohl annehmen, daß die andere Hälfte jener Caldera entweder den brandenden Meereswogen oder aber, was wahrscheinlicher ist, vulkanischen Explosionen zum Opfer gefallen ist.

Die Gebirgswände jener Caldera von Ferro sind ungemein steil, oftmals direkt senkrecht, ihre Höhe beträgt im Süden und Osten mehr als 1000 m. Nur im Südwesten, nahe der Punta de la Dehesa, geht sie unter 1000 m herab. Das Innere der Caldera wird großenteils vom Meere eingenommen, zum anderen Teile von dem sichelförmigen Saume eines flacheren Hügellandes. Dieses letztere ist nun, soweit es von festem Lande gebildet wird, wissenschaftlich in hohem Maße lehrreich. Es haben sich nahe dem Gehänge der Caldera und auch im Innern des Kessels an zahllosen Stellen jüngere vulkanische Eruptionen ereignet, die mächtige Aschenkegel aufwarfen und wilde Lavaströme bis hinab ins Meer entsandten. Die jüngsten jener Lavaströme sind sicherlich wohl in geschichtlicher Zeit entstanden. Namentlich wird das Vorgebirge im Westen des Golfo von zahlreichen wilden Lavaströmen gebildet, die aussehen, als ob sie erst vor wenigen Jahren der Erde entquollen seien.

Im Innern der dortigen Lavaströme sind zahlreiche Höhlen, durch die das Meer Hunderte von Metern unter-

irdisch in das Land einzudringen vermag, und der Wanderer, der über jene Lavamassen namentlich in der Gegend der Punta de la Dehesa hinwegklettert, wird oftmals nicht wenig erstaunt sein, unter seinen Füßen das Rollen der Meereswogen zu vernehmen, oder durch irgend eine der kleineren Spalten die schäumende Gischt der unterirdisch brandenden See zu beobachten.

Jene jüngeren vulkanischen Gebilde erheben sich zum Teil zu recht beträchtlicher Höhe, ja, die Aschenkegel, die am Rande der Caldera sich gebildet haben, sind zum großen Teil noch um ein beträchtliches höher, als die Spitze des Vesuvs über dem Meere gelegen ist, und die Basis jener Vulkanmassen, aus der die schon erwähnten Lavaströme hervorgequollen sind, erstreckt sich bis hinab an das Meer.

Der Anblick der Caldera von Ferro ist demnach von dem der auf Palma beträchtlich verschieden. Einmal haben wir, wie schon gesagt, auf Ferro keine vollständig geschlossene oder nahezu vollständig geschlossene Senke, zweitens sind in ihr zahlreiche geologisch ganz junge Eruptionen erfolgt, während auf Palma solche fehlen. Allerdings sind auch auf Palma nach Bildung der Caldera vulkanische Massen zutage gekommen, sie bilden ja die jüngere Basaltdecke der Caldera; indessen haben sich nirgends größere Vulkankegel mit echten Lavaströmen in der Art gebildet, wie wir sie auf Ferro beobachten können. Die jüngeren Laven auf Palma sind ja überhaupt fast nur auf das Gebiet der Cumbre Vieja beschränkt, während der nördliche Teil der Insel, das Calderagebirge, fast völlig frei von diesen geblieben ist.

Ein dritter Unterschied zwischen den Calderen von Palma und Ferro besteht darin, daß wir auf Ferro nirgends jenes angebliche Grundgebirge finden können, das in der Caldera von Palma beobachtet wurde.

Umrißskizze der Insel Ferro (span. Hierro).

Die schwarze Kurve bedeutet die Caldera des „Golfo", die gestrichelte Kurve jene zweifelhafte von Las Playas. ------- Route des Verfassers.

Dieser letzte Unterschied, das Fehlen des Grundgebirges, macht es auch für den Geologen ungemein schwer, die Entstehung des Golfo, der Caldera von Ferro, zu erklären.

Ist die Caldera von Ferro nichts anderes als ein Explosionstrichter, ein Maar von riesenhaften Dimensionen (14 km im Durchmesser)? Oder ist sie ein eingesunkenes Gebiet? Oder aber, wie jene Caldera von Palma, das Gebiet einer Auftreibung durch vulkanische Kräfte von unten her und dadurch in ihrer jetzigen Form entstanden, daß erodierende Kräfte die zerrütteten Massen entfernt haben? — Wir können dies nicht mit Sicherheit mehr entscheiden. Indessen sind wir wohl berechtigt, einige Erwägungen aufzustellen, welche die Entstehung jener Senke bis zu einem gewissen Grade uns verständlich machen.

Zunächst möchte ich bezüglich Ferros entschieden bestreiten, daß der Golfo infolge von Erosion seine heutige Form angenommen habe. Die an sich schon schwer verständliche Entstehung eines annähernd kreisförmigen Beckens durch Erosion ist nur denkbar, wenn wir ein System von Flüssen und Nebenflüssen vor uns haben. Nun wurde aber das Innere der Caldera niemals von einem Flusse erfüllt. An den Wänden des Golfo finden sich keine Quellen, die Wasserläufe zu Tale senden. Auch in der nassen Jahreszeit haben wir im Gebiete des Golfo nirgends größere Wasserläufe. Mithin scheidet die Erosion als Ursache der eigenartigen Morphologie des Calderagebietes von Ferro aus.

In gleicher Weise ist es in hohem Grade unwahrscheinlich, daß ein Gebilde von derartig kreisförmiger Gestalt, wie die Caldera von Ferro, durch Einsinken entstanden ist. Senkungsfelder besitzen im allgemeinen doch wohl nur unregelmäßige Formen, und da, wo man bisher vermutete, daß Senkungsfelder vorliegen, wie beispielsweise in den Kesseln des Rieses von Nördlingen und des Beckens von Steinheim [1]) im süddeutschen Jura, da hat sich herausgestellt, daß nicht einfache Senkungen vorliegen; dort haben sich vulkanische Kräfte geäußert, die Niveauveränderungen in positivem und negativem Sinne hervorgebracht haben. Auch die Caldera von Ferro glaube ich unter keinen Umständen als ein Senkungsfeld ansehen zu können.

Wie aber mag sie entstanden sein? Kann sie einer Explosion ihre Entstehung verdanken? Oder mag sie gleich der Caldera von Palma durch Hebung und darauffolgende Abtragung gebildet sein?

Ich glaube letzteres bezüglich des Golfo verneinen zu müssen. Schon aus dem Grunde, weil wir nicht zu erkennen vermögen, wie die Erosion in größerem Maße fortschaffend gewirkt haben könnte. Es bliebe demnach nur die Annahme übrig, daß die Caldera des Golfo infolge einer gewaltigen vulkanischen Explosion gebildet wurde. Explosionen dieser Art sind ja in der Geschichte des neueren Vulkanismus Seltenheiten. Wohl haben Explosionen nach Menschenbegriffen ungeheure Wirkungen ausgeübt. Sie haben Massen ausgeschleudert, deren Volumen nach Kubikkilometern zählt, aber Massen dieser Art durch Explosionen ausgeschleudert zu denken ist schwer. Gleichwohl kommen in vielen Ländern Explosionsgebilde vor, deren Dimensionen die hier genannten der Caldera von Ferro sogar noch übertreffen. Ich erinnere an den Bolsenasee in Italien, dessen Durchmesser 16 bzw. $14^1/_2$ km beträgt, und der allem Anschein nach nichts anderes ist als ein echtes Maar, ein durch vulkanische Explosionen gebildeter Minentrichter der Erde.

Wenn wir in der Caldera von Ferro einen Explosionskrater, also ein Maar, erblicken zu dürfen glauben, dann ist die Caldera von Ferro

[1]) W. Branco u. E. Fraas: Das kryptovulkanische Becken von Steinheim. Abh. d. k. Ak. d. W. Berlin 1905.

in zweifacher Hinsicht von ganz besonderem Interesse. Einmal nämlich gehört sie zu den größten Maaren, die in geologisch jüngerer Zeit entstanden sind (in geologisch älterer Zeit mögen Maarbildungen noch bedeutenderer Art entsprechend der höheren vulkanischen Wirksamkeit jener Zeiten vorhanden gewesen sein, wenn wir auch keine Kunde von solchen haben und ihren Spuren bisher nicht begegnet sind). Abgesehen aber von dieser bedeutenden Größe der Caldera von Ferro haben wir hier eins der wenigen Maare der Erde, auf dem nach dessen Bildung (infolge Explosion) der Vulkanismus sich auch fernerhin geäußert hat.

Im allgemeinen scheint es ja Regel zu sein, daß nach einer großen vulkanischen Explosion der Vulkanismus an dieser Stelle wenigstens erloschen ist, indessen hat man unter den Maaren Zentral-Amerikas auch solche gefunden, an denen neuere Eruptionen sich ereignet haben.

Fernerhin ist es ungewiß, ob nicht viele der Calderen, beispielsweise jene des den Vesuv umgebenden Monte Somma, durch eine Explosion gebildet worden sind. Ist dem so, wie von vielen angenommen wird, dann wäre auch hier über dem alten Maar (der Somma) in späterer Zeit ein Vulkanberg entstanden, der heutige Kegel des Vesuv.

Wenn auch die Verhältnisse an der Caldera von Ferro derart ungünstig liegen, daß man nicht imstande ist, sichere Aufschlüsse über die Entstehung dieses einzigartigen Gebildes zu geben, so bietet sie dennoch in mancher Hinsicht eine Menge des Interessanten. Das eine steht fest: Die Caldera von Ferro kann weder ein reines Erosionsgebilde, noch — gleich jener von Palma — durch vulkanische Ereignisse und darauf folgende Erosion gebildet sein. Wir haben also in den beiden Nachbarinseln Ferro und Palma zwei jener rätselhaften Gebilde vor uns, die verschiedener Entstehung sind. Während wir bezüglich der Caldera von Palma zu dem Ergebnis gekommen sind, daß durch vulkanische Aufpressungen das Deckengebirge des Calderadomes gesprengt und die Trümmer durch Erosion entfernt worden sind, kamen wir bezüglich der Caldera von Ferro zu dem Ergebnis, daß sie höchstwahrscheinlich das Produkt einer gewaltigen Explosion gewesen ist, daß sie deshalb nichts anderes ist als ein Maar, wenngleich von selten großen Dimensionen.

Ich habe hier im Hinblick auf die beiden Nachbarinseln Ferro und Palma das Problem der Entstehung von Calderen zu erörtern versucht. Die Lösung dieses Problems gehört mit zu den schwierigsten Aufgaben, die der modernen Vulkanologie gestellt sind, und wird durch unseren Nachweis, daß die gleichartig aussehenden Gebilde auf verschiedenem Wege entstanden sind, keineswegs erleichtert.

Es sei hier noch in kurzen Worten auf jene Theorie der Calderabildungen eingegangen, die einer unserer geistvollsten Kenner vulkanischer Gebilde, der leider zu früh verstorbene Alphons Stübel, aufgestellt hat. Stübel nahm an, daß die Calderen dadurch sich gebildet hätten, daß nach erfolgter vulkanischer Eruption ein großer Teil des hervorgequollenen Magmas wieder in die Tiefe zurückgeflossen ist. Ich möchte diese Theorie gerade im Hinblick auf die Insel Ferro zu erläutern versuchen. Wir wissen, daß Ferro aus Hunderten von Schichten tertiärer vulkanischer Gesteinslagen aufgebaut ist. Nachdem sich jene Massen übereinander abgesetzt hatten, da erst ist der Vulkanismus erschöpft, und in den alten Eruptionsschlot, den man sich unter der heutigen Caldera von Ferro denken müßte, wäre dann ein

Abb. 2. **Aschenvulkan westlich von San Andres, Insel Ferro.**
Gezeichnet von M. Rudloff mit Skizzen von W. v. Knebel. Der Krater des Vulkanes hat einen Durchmesser von etwa 3000 m bei einer Höhe von etwa 400 m. Der gesamte Ringwall besteht aus lockeren Aschen. Trotz der enormen Weite des Kraters ist der Vulkan nur mit den kleinen Boccen des Vesuv oder Ätna zu vergleichen, da er sich der umgebenden gewaltig großen Vulkanmasse der Insel nur parasitär anschmiegt.

großer Teil des zuvor ausgestoßenen Magmas in die Tiefe zurückgeflossen.

Rückflußerscheinungen des Magmas nach erfolgter Eruption sind, wie es scheint, gar nicht so seltene Phänome. Ob aber eine kreisförmige Fläche von 14 km im Durchmesser und mindestens 1000 m Höhe, also eine Masse von mindestens 150 cbkm, in das Erdinnere zurückzufließen imstande ist, das anzunehmen halte ich denn doch für in hohem Maße gewagt. Hierzu kommt der Umstand, daß jene Massen aus geschichtetem Gestein bestehen, aus Lava, Schlacken und Tuffen. Durch diese Wechsellagerung ist der Nachweis erbracht, daß sich Schicht über Schicht angehäuft hat in der Weise, daß nach Verfestigung der Unterlagen die darüber befindliche Schicht vulkanischen Gesteins abgesetzt wurde, und so fort, bis schließlich jenes ganze Deckensystem entstanden war.

Wenn man sich nun auch vorstellen kann, daß eine beträchtliche Quantität des ausgestoßenen Magmas nach erfolgter Eruption sich wieder auf dem alten Schlote in die Tiefe hinabzieht, so kann man sich doch nicht denken, daß alle jene bereits erstarrten Massen in die Tiefe hinabgeflossen sind.

Ich halte mich nicht für berechtigt, an die geistvolle Theorie Stübels zur Erklärung des Caldera-Phänomens in ihrer Allgemeinheit den Hebel der Kritik anzulegen, indessen glaube ich doch im Hinblick auf die Caldera sowohl von Palma als auch von Ferro jenen Erklärungsversuch als nicht anwendbar zurückweisen zu müssen.

Wir können den Forschern nicht genug vor Augen führen, auf wie schwacher Basis noch unsere Kenntnis von den allerprimitivsten Formen des Vulkanismus steht, und wie notwendig es ist, die bisherigen Studien durch sorgfältige weitere Beobachtung zu ergänzen. Mögen diese Ausführungen über die morphologischen Verhältnisse der beiden in so hohem Maße interessanten Eilande des Kanarischen Archipels dazu beitragen, daß man erneute Forschungen auf diesem Gebiete anstellt, damit jene interessanten Fragen ihrer Beantwortung nähergebracht werden!

Abb. 3. **Der „Golfo“ von Ferro.**
Im Vordergrunde die schwarzen Laven der Punta de la Dehesa; im Hintergrunde der Steilrand des östlichen Teiles der Caldera. Im Innern der Caldera des Golfo befinden sich große Lavaflächen, die sich dunkel von der älteren Basaltformation, die das Calderagebirge aufbaut, abheben. Blick nach ONO.

Politik, Staatswissenschaften und Ethnographie.

Von Ferdinand Goldstein.

Im 17. und 18. Jahrhundert herrschte in den philosophischen Wissenschaften ein Lehrgebäude, das man als Naturrechtslehre bezeichnet hat. Diese hatte sich gewisse Freiheiten konstruiert, die mit uns selbst geboren sind, und verlangte, daß sie in den Staaten zur Anerkennung kommen sollten, unbekümmert, daß die tatsächlich bestehenden politischen und sozialen Verhältnisse dem ein unübersteigbares Hindernis in den Weg legten. Das Lehrsystem wurde durch Herder zuerst erschüttert und durch die Männer der historischen Rechtswissenschaft, durch Niebuhr, Eichhorn, Savigny beseitigt. Indessen hat es unter den Ethnographen bisher noch viele Anhänger gehabt, und hierin liegt der Grund, warum so viele von ihnen der Rasse eine hervorragende Bedeutung für die geschichtliche Entwickelung eingeräumt, ja sie als die eigentliche Quelle der Kultur bei den Völkern angesehen haben. Erst durch die Ereignisse im östlichen Asien ist die Naturrechtslehre auch auf ethnographischem Gebiet unhaltbar geworden, denn dort traf die weiße Rasse, die für die kulturell am höchsten veranlagte galt, mit der gering geschätzten gelben zusammen, und dabei haben die Japaner bewiesen, daß sie den Russen kulturell überlegen sind.

Da in den Staaten sowohl der Kultur- wie der Naturvölker von Naturrecht niemals die Rede ist, sondern immer und überall das von Menschen geschaffene positive Recht gilt und dies von entscheidendem Einfluß auf die Geschicke der Völker ist, so kann die Natur im Kulturleben, wenn überhaupt, nur eine ganz untergeordnete Rolle spielen. Die Japaner sind den Russen kulturell überlegen, weil sie eine freiheitlichere Verfassung haben, und weil bei ihnen eine bessere Schulbildung herrscht, weil bei ihnen also die menschlichen Schöpfungen vollkommener sind; ob ihr Körper von der Natur besser bedacht worden ist, ist gleichgültig. Denn die Kultur eines Volkes hängt ausschließlich von seinem geistigen Besitztum ab. Es ist richtig, daß der Geist eine Funktion des Körpers ist, aber beide verlangen doch ganz verschiedene Nahrung. Sowenig man einem Menschen durch gute Ernährung Vernunft beibringen, so wenig man einen

herunter gekommenen Körper durch Lehrsätze wieder aufrichten kann, ebensowenig hat die Rasse, also der Körper, auf die Kultur, also die geistige Bildung eines Volkes, Einfluß. Letztere steigt, wenn echte Kunst und echte Wissenschaft blühen, sie sinkt, wenn beide in Verfall geraten und statt ihrer falsche Kunst gepflegt und Aberglaube verbreitet wird. So können Völker kulturell in Verfall geraten, obgleich ihre Rasse unverändert geblieben ist. Die Römer waren einst das mächtigste Volk der Erde, heute reicht Italien nicht entfernt an diese Größe heran, obwohl niemand behaupten wird, die berühmten „Germanen" hätten ihre Rasse verschlechtert. Die Griechen waren das größte Kulturvolk des Altertums, und noch die Gegenwart zehrt von ihrer Arbeit. Was ist heute davon geblieben! Die alten Ägypter haben Werke geschaffen, die selbst unsere anspruchsvolle Zeit zur Bewunderung zwingen, heute aber ist nichts mehr von Kultur bei ihnen zu finden, obwohl ihre Rasse dieselbe ist wie die zur Zeit des Ramses usw.

Am deutlichsten aber kann man die naturrechtliche Auffassung der Ethnographie an den Religionsphilosophemen erkennen, denn diese bemühen sich, alle Lehren der Priester und alle auf sie gegründeten Gesetze nicht aus dem Interesse der Priester, sondern aus der Natur ihrer Gläubigen herzuleiten. Selbst die so beispiellos obszönen Sexualkulte werden auf ein geheimes Bewußtsein eines Zusammenhanges zwischen der Fruchtbarkeit der Menschen und der der Natur zurückgeführt. Eine Verständigung ist auf diesem Gebiete nicht leicht, weil jede Religion aus zwei völlig verschiedenen Materien besteht, einer psychischen und einer realen. Wer nun ausschließlich nach der psychischen Seite blickt, der sieht nichts von der realen, und wer nur an Realien denkt, der hat wieder kein Verständnis für die transzendenten Lehren der Religion. Eine Versöhnung dieses Dualismus dürfte vielleicht dadurch möglich sein, daß man beide Kräfte in ihrem gegenseitigen Aufeinanderwirken klarstellt. In jedes Menschen Brust, in der des Fidschiindianers, Bongos oder Botokuden so gut wie des Deutschen, Russen oder Franzosen leben neben Liebe und Haß zwei Empfindungen, die erst sterben, wenn der Mensch stirbt, Furcht und Hoffnung, ja die Hoffnung erlischt noch nicht einmal mit dem Tode, denn

Noch am Grabe pflanzt er die Hoffnung auf.

Wie der Mensch überall ißt und trinkt, liebt und haßt, hofft und fürchtet er überall. Diese beiden Empfindungen sind zu allen Zeiten und bei allen Völkern von den Priestern durch übersinnliche Lehren genährt worden, um die Menge in Unterwürfigkeit zu erhalten. Die heutige Ethnographie nun, da vom Naturrecht ausgehend, hat sich fast immer auf den Standpunkt der Menge gestellt und allen erdenklichen Scharfsinn aufgewandt, um zu ergründen, was in deren Herzen bei den religiösen Kulten vorgehe, die sehr realen Absichten der Priester aber kaum beachtet [1]).

Der Staat und die Politik der Naturvölker sind auf diese Weise von neueren Forschern zu wenig beachtet worden, und man ist daher, will man etwas über sie erfahren, vorwiegend auf die Publikationen älterer angewiesen. Ebenso steht es mit der materiellen Grundlage des Staates, der Wirtschaft. Mit Recht sagt Karl Bücher, daß unsere Reisenden über der Beobachtung von Tracht, Kult, Sitte, Götterglauben, Kunst, Technik das Nächstliegende oft übersehen haben, und daß daher in den Registern der ethnographischen Sammelwerke das Stichwort „Wirtschaft" nicht zu finden ist [2]).

[1]) Ein gutes Beispiel für das Gesagte bieten die Arbeiten von K. Th. Preuss im „Globus", Bd. 86, 87 (1904/05).

[2]) Die Entstehung der Volkswirtschaft, IV. Aufl., S. 46.

Dieser Mangel einer realen Basis hat zu einer höchst beklagenswerten Verirrung geführt, unter der die heutige Ethnographie schwer leidet und von der sie sich wahrscheinlich nur mit vieler Mühe befreien wird, das ist die innige Verbindung von Philologie und Somatologie. Die älteren Forscher haben hiergegen energisch gekämpft. Pott und Steinthal haben immer geleugnet, daß die Sprache als Rasseeinteilungsprinzip benutzt werden könne, und von Ethnographen haben Bastian und Hartmann die Sprache als ganz ungeeignet zur naturwissenschaftlichen Klassifizierung der Völker bezeichnet, und Ratzel nennt Begriffe wie indogermanische Rasse, semitische Rasse, Banturasse nicht nur wertlos, sondern verwerflich. Aber es half ihnen nichts, die späteren Ethnographen hatten für ihre Warnungen kein Ohr und warfen beide zusammen. Der Fehler ist deshalb so schwer zu verzeihen, weil er auf der Konfusion zweier verschiedener Sinneseindrücke beruht, also gegen die elementarste Voraussetzung jeder richtigen Erkenntnis verstößt. Man kann die Völker nach der Sprache oder nach körperlichen Merkmalen einteilen; wirft man aber beides zusammen, so konfundiert man den Sinneseindruck des Gehörs mit dem des Gesichts. Die Sprache wird mit dem Ohr wahrgenommen, der Körper und seine Merkmale mit dem Auge, man kann die Sprache weder sehen noch die Hautfarbe oder die Haare oder, was man sonst vom Körper als Basis einer Rasseeinteilung wählen mag, hören. Wenn unsere Philologen behaupten, es gäbe einen semitischen, hamitischen, arischen, turanischen Sprachstamm, so mag das richtig oder falsch sein, in jedem Falle ist es ein schwerer Irrtum, daraus zu folgern, es gäbe auch die entsprechenden Rassen, da Rasseeigentümlichkeiten am Körper haften, also sichtbar sein müssen, während die Sprache gehört wird. Aber die Sache wurde dadurch noch wesentlich verschlimmert, daß man die Völker zuweilen halb nach dem Körper und halb nach der Sprache einteilte. In dieser Beziehung ist v. Luschan sehr instruktiv. Nach seinen Forschungen wurde Syrien, Kleinasien, Persien in vorgeschichtlicher Zeit von einer einheitlichen Bevölkerung bewohnt, die sich durch besonders hohe und kurze Köpfe, sowie durch große und schmale Nasen auszeichnete. Zu dieser zählt v. Luschan auch den größten Teil der Juden. In ältester geschichtlicher Zeit aber finden wir in Babylonien wirkliche Semiten, nämlich die Leute von Akkad [3]).

Wäre die Ethnographie nicht vom Naturrecht ausgegangen, sondern hätte sie sich auf den Standpunkt der lebendigen Politik und der Staatswissenschaften gestellt, so wären solche Irrtümer kaum möglich gewesen, unter keinen Umständen aber hätten sie ihre heutigen Dimensionen annehmen können, da die Forschung Rückhalt an der Statistik gehabt hätte. Bei den Volkszählungen wird die Muttersprache erhoben, um den Anteil festzustellen, den die verschiedenen Stämme am Volksganzen haben. Daran hat der Staat ein Interesse, und diesem ist die Sprache in sehr zweckmäßiger Weise dienstbar gemacht worden, aber niemals ist daraus gefolgert worden, daß Sprache und Rasse identisch seien, im Gegenteil das Preußische Statistische Landesamt erkennt ausdrücklich an, daß beide sich nicht decken [4]). Die Rasse ist stets das Allgemeinere, der Stamm das Speziellere. Es gibt drei von der Natur geschaffene Menschenrassen: eine weiße, eine schwarze und eine gelbe oder, wie Klaatsch will, Negroide, Mongoloide und Europäer, und zu jeder gehört eine große Anzahl von

[3]) Leitfaden zu seinen volkstümlichen Vorträgen über „Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete", S. 9 f.

[4]) Preußische Statistik (Amtliches Quellenwerk), Bd. 188, Einleitung, S. 22.

Stämmen. Letztere können sich durch ihre Sprache mehr oder weniger voneinander unterscheiden, aber auch wenn ihre Sprachen nicht das Geringste miteinander gemein haben und wenn sie seit Menschengedenken unerbittliche Feinde gewesen sind, so müssen sie dennoch nahe natürliche Verwandte genannt werden, sobald die naturwissenschaftliche Untersuchung ihre Zusammengehörigkeit ergibt, während umgekehrt auch das festeste politische Bündnis und das intimste Freundschaftsband nicht imstande ist, eine eventuell vorhandene natürliche Verschiedenheit aus der Welt zu schaffen. Nur wenn es der Forschung gelingt, hier eine unübersteigliche Scheidewand zwischen den Schöpfungen der Natur einerseits und denen der Menschen und der Geschichte andererseits aufzuführen, ist die Möglichkeit gegeben, daß sich die Ethnographie zur Wissenschaft erhebt.

Ist das geschehen, so wird man zu der Einsicht kommen, daß von der Rasse, also von der Natur, im Völkerleben ungemein wenig abhängt, daß dagegen die Schöpfungen des Menschen einen bestimmenden Einfluß haben [5]). Dieser kann in der Bevölkerungskunde schon jetzt durch die Zahlen der Statistik erfaßt, also aufs schlagendste nachgewiesen werden [6]). Lange Zeit herrschte die von Malthus begründete Lehre, daß die Bevölkerungsdichte eines Landes von den Bodenerzeugnissen abhänge, und in manchem Kopfe spukt sie vielleicht noch heute. Ihr Grundirrtum, aus dem sich alles Weitere von selbst ergeben wird, beruht in der naturrechtlichen Auffassung des menschlichen Lebens und in der darauf begründeten Gleichstellung des Menschen mit dem Tiere der Wildnis. Es ist richtig, daß die Gesetze der Verdauung beim Menschen einige Ähnlichkeit mit denen des Raubtiers haben, die Gesetze der Nahrungsbeschaffung aber sind bei beiden grundverschieden. Das Tier stürzt sich auf seine Beute, zerreißt sie und verschlingt sie, die Nahrungsmittel des Menschen dagegen unterliegen dem Begriff des Eigentums, er muß sie erwerben, wie es die soziale Ordnung verlangt, er muß sie kaufen, ja der Kauf der rohen Nahrungsmittel genügt noch nicht, denn sie müssen, um dem Konsum dienen zu können, durch Zubereitung in Speisen verwandelt werden. Es ist möglich, ja es kommt alle Tage vor, daß Menschen hungern müssen, obgleich in ihrer nächsten Nachbarschaft Brot und Fleisch in Massen feil gehalten werden, und andererseits ist es theoretisch denkbar, daß ein Besitzer großer Viehherden verhungern muß, wenn ihm nicht Schlächterei und Küche das Fleisch der Tiere genießbar macht, und für uns hätte der Weizen der ganzen Erde sehr wenig Wert, wenn er nicht durch Mühle und Bäckerei zu Brot umgeformt wird. Wie wenig die Fruchtbarkeit des Bodens maßgebend für die Bevölkerungsdichte, und wie ausschlaggebend für sie die staatliche Ordnung ist, lehrt ein Vergleich von Ländern in verschiedenen Zeitepochen. Die Union hatte nach der Zählung vom Jahre 1900 76,3 Millionen Einwohner, als aber die Europäer ankamen, war ihre Bevölkerung so dünn, wie es bei unzivilisierten Stämmen die Regel ist. Das Euphrat-Tigrisgebiet ist heute menschenleer, im Altertum aber war es volkreich. Aber auch der Vergleich der Kulturstaaten miteinander lehrt, daß die Dichte der Bevölkerung nichts mit der Fruchtbarkeit des Bodens zu tun hat. Argentinien z. B. hatte im Jahre 1903 eine Bevölkerungsdichte von nur 1,6 auf 1 qkm, und doch exportierte es für 44,4 Millionen Pesos an Weizen (1 Peso Gold = 4 M.), für 16,5 Millionen an Fleisch, für 6,6 Millionen an Tieren usw., hätte also viel mehr Menschen ernähren können. Ebenso liegen die Dinge in Rußland. Das europäische Rußland hatte im Jahre 1897 eine Bevölkerungsdichte von 19, sein Ausfuhrüberschuß an Lebensmitteln betrug aber beispielsweise im Jahre 1900 301,3 Millionen Rubel [7]).

Da also in Kulturstaaten die Nahrungsmittel wie aller übriger Bedarf gekauft werden muß, und das Kaufmittel das Geld ist, so ist es klar, daß die Verhältnisse des Gelderwerbs einen bestimmenden Einfluß auf die Bevölkerungsdichte ausüben müssen. Das Mittel, durch das der Mensch Geld erwirbt, ist die persönliche Arbeitskraft. Wer Arbeit hat, kann sich und seine Familie ernähren, gleichgültig, ob im eigenen Lande genügend Nahrungsmittel gewachsen sind oder nicht, und wer keine Arbeit hat, muß hungern, auch wenn im Lande ein noch so großer Überfluß ist. Wer aber imstande ist, nicht nur mit seiner persönlichen Kraft zu arbeiten, sondern noch die von anderen Menschen in seinen Dienst zu stellen, dessen Lage wird besser als die des Einzelarbeiters, und wer viele Menschen sich dienstbar machen kann, wird wohlhabend oder reich. Da also die Arbeit das Mittel ist, durch das sich der Kulturmensch erhält, so wird ein Staat, der vielen Menschen Arbeitsgelegenheit bietet, dicht bevölkert sein, wenn wenigen, dünn. Deutschland hatte im Jahre 1900 104 Einwohner auf 1 qkm, England 132 (1901), Belgien 227. Diese Industrieländer sind also dicht bevölkert. Die exportierenden Agrarländer dagegen sind dünn bevölkert, im europäischen Rußland kamen auf 1 qkm 19 Einwohner, in Ungarn 59, in Argentinien 1,6. Der Grund für diese Verschiedenheit liegt darin, daß Industrieländer viel mehr Arbeit verlangen als Agrarländer. Der Bauer bestellt sein Feld und versieht sein Vieh, aber die Hauptarbeit leistet in der Landwirtschaft die Natur. Sie läßt das Getreide keimen, wachsen, reifen, sie bewirkt die Vermehrung des Viehs, füllt die Euter der Kühe, läßt den Schafen die Wolle wachsen. Ganz anders verhält sich die Industrie in ihren meisten Zweigen. Hier liefert die Natur in der Regel nur die Rohstoffe, während ihre Verarbeitung Pflicht des Menschen ist. Allerdings hat auch unsere Industrie nur dadurch ihren gewaltigen Aufschwung nehmen können, daß wir gelernt haben, die Naturkräfte Dampf und Elektrizität uns dienstbar zu machen. Dazu war aber zuvor der Bau von Maschinen notwendig, dieser aber erforderte viel Arbeit. Dadurch wurden also viel Menschen die Existenzmittel gegeben, mußte also die Bevölkerung zunehmen, und sie nahm um so mehr zu, je mehr die Industrie sich ausdehnte. Dadurch wurden wieder Handel und Verkehr angeregt, die wieder viel Arbeit erforderten, also wieder viel Menschen die Existenzmittel gaben, und so mußte die Bevölkerung der Industrieländer steigen. In Agrarländern ist von solcher Entwickelung keine Rede. Denn abgesehen davon, daß die Landwirtschaft weniger Arbeit verlangt als die Industrie, verlangt sie auch annähernd Jahr für Jahr dieselbe Menge. Denn der Umfang des Bodens bleibt ungefähr immer derselbe, er bringt, wenn man von den Einflüssen des Wetters absieht, Jahr für Jahr dieselben Mengen Rüben, Kartoffeln, Getreide hervor, er erfordert demnach auch Jahr für Jahr immer dieselbe Arbeit [8]). In Ländern, in denen noch weite anbaufähige Flächen liegen, kann sich allerdings die ländliche Bevölkerung noch vermehren. Auch beim Übergang vom extensiven

[5]) Man fasse den Begriff „Schöpfungen des Menschen“ in weitestem Sinne, schließe also die Ausnutzung und Unterjochung der Natur ein.

[6]) Zum Anfang des Folgenden ist des Verfassers Arbeit zu vergleichen: „Die Übervölkerung Deutschlands“ in Conrads Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik, 3. Folge, Bd. 29.

[7]) Gothaer Hofkalender.

[8]) Globus, Bd. 85, Nr. 11.

Betrieb zum intensiven muß die Bevölkerung zunehmen, weil letzterer mehr Arbeit verlangt; ist der intensive Betrieb aber durchgeführt, kann die Bevölkerung nur in minimalem Umfange zunehmen, ja sie kann abnehmen, wenn sich der maschinelle Betrieb ausdehnt, da durch ihn menschliche Arbeit gespart wird. Da aber der einzelne Landarbeiter weit mehr produziert, als er gebrauchen kann — ihm hilft ja die Natur —, so reicht seine Tätigkeit zur Ernährung vieler Personen aus. Nach der Berufszählung vom Jahre 1895 waren in der Berufsgruppe Landwirtschaft, Gärtnerei und Tierzucht 8,1 Millionen Personen beschäftigt, und diese lieferten den weitaus größten Teil der Nahrungsmittel für die Bevölkerung, die 52,2 Millionen betrug, so daß also ein einzelner Landarbeiter etwa sechs Individuen ernährte. Hierauf beruht die Exportfähigkeit der Agrarländer. Die Bevölkerungen exportierender Agrarländer produzieren viel mehr, als sie selber konsumieren können, also müssen sie ihre Überschüsse in solche Länder führen, in denen Nachfrage nach ihnen ist. Daraus folgt aber, daß die Bevölkerung hier immer dünn sein muß, denn würde sie dicht, würde sie allein die Bodenerzeugnisse konsumieren, hörte also der Export auf.

Diesem durch die soziale Ordnung bestimmten Menschenbedarf steht aber eine große Fruchtbarkeit gegenüber. Diese läßt sich wohl bis zu einem gewissen Grade regulieren (Frankreich), im allgemeinen aber ist sie unbeschränkt, ja die Regierungen arbeiten ihrer Beschränkung sogar entgegen, indem sie die Abtreibung mit schweren, entehrenden Strafen belegen. Es muß also eine anderweitige Regulierung der Bevölkerung stattfinden. Wie sie in Deutschland bewerkstelligt wird, habe ich im „Globus“ (Bd. 85) gezeigt: die überschüssigen ländlichen Arbeiter wandern in die Industriezentren. Aber in Rußland ist die Industrie viel zu gering, als daß sie die zahlreichen ländlichen Arbeiter aufnehmen könnte, und wie würde es in diesem Falle mit dem Getreideexport aussehen! Etwa 80 Proz. der russischen Bevölkerung ist ländlich, und ihre Geburtenziffer ist mit 47,1 (1891/1900) die größte in ganz Europa. Wer in Rußland also auf dem Lande keine Arbeit findet, müßte ins Ausland gehen. Aber die russische Auswanderung ist ganz gering. Ihr Überschuß über die Einwanderung betrug beispielsweise 1903 nur rund 51000 Personen[9]). Aber die russische Bevölkerung wird durch ein anderes Mittel reguliert, das sich als höchst wirksam erwiesen hat, den Hunger. Zwei Mächte sind emsig bemüht, sie dauernd unter seinem Einfluß zu halten und zu dezimieren. Erstens die Beamten. Sie sind alle in einer gemeinsamen Körperschaft vereinigt, dem Tschin. Sie können erpressen und auf administrativem Wege verschicken, wie ihre schamlosen Freiheitsberaubungen euphemistisch genannt werden, ohne zu befürchten, zur Verantwortung gezogen zu werden, und sie machen von ihrer Gewalt ausgedehnten Gebrauch. Zweitens das Regierungssystem. In den Augen der russischen Regierung ist der Bauer nicht ein Mensch, sondern ein Werkzeug, um das Gold im Lande zu halten, das ohne seine Opferung durch den Zinsendienst der Annuitäten aus dem Lande geführt würde. Nach der offiziellen Statistik gehören 131,3 Millionen Dessjätinen des russischen Bodens (1 Dessjätine ungefähr = 1 ha) dem Bauernstande. Er besitzt ihn aber nicht als freies Eigentum, sondern er hat ihn nur zur Nutznießung, während das Eigentumsrecht der Gemeinde, dem Mir, zusteht[10]). Der Staat verhindert ihn aber, in den Genuß seiner Arbeit zu kommen, denn da er das Gold im Lande festhalten soll, dies aber nur dadurch möglich ist, daß mehr hereinkommt als hinausgeht, so zwingt er ihn zum Verkauf des Getreides, das er für seine und seiner Familie Ernährung braucht, indem er unmittelbar nach der Ernte den Steuererheber schickt, der die bedeutenden Steuerrückstände eintreiben muß. Man hat ausgerechnet, daß der Russe, wenn er ebensoviel Getreide konsumieren sollte wie der Deutsche, nicht nur nicht exportieren könnte, sondern daß noch ein Viertel der Ernte importiert werden müßte[11]). Die Folge dieser Hinopferung des Volkes an die Finanzinteressen des Staates ist eine große Sterblichkeit, Rußland hat mit 33,5 Promille die höchste Sterbeziffer aller europäischen Staaten (1891/1900[12]). Dem Minister Wyschnegradsky wird der Ausspruch nachgesagt: „Wir werden zwar nicht essen, aber wir werden exportieren.“ Das sei wahr oder falsch, den Geist der russischen Politik spiegelt er getreu wider; sie ist auf Getreideexport gerichtet, mögen dadurch auch unsägliche Leiden über das Volk kommen, da anders das Gold abfließen würde, und gleichzeitig wird dadurch die Bevölkerung reguliert, d. h. sie bleibt dünn. Dadurch wird wieder der Konsum eingeschränkt usw.[13]).

[9]) „Globus“ vom 12. April 1906. Umschlag. (Nach der „Frankfurter Zeitung.“)

[10]) Martin, Die Zukunft Rußlands und Japans, S. 37.

[11]) Bernhard, Armes, reiches Rußland, S. 60 f.

[12]) Es ist mir nicht bekannt, wie stark hieran die Säuglinge beteiligt sind.

[13]) Ergreifende Schilderungen des russischen Elends auf dem Lande mit weiterer Literaturangabe bei Hettner, Das europäische Rußland, S. 210 f.

(Schluß folgt.)

Sichotá Alín.

Dieses bisher wenig erforschte Gebirge im südlichen Teile des russisch-sibirischen Küstengebiets ist in den Jahren 1897 bis 1901 von J. S. Edelstein bereist worden. Ein vorläufiger Bericht über diese Reisen ist in den „Iswjestija“ der Russischen Geographischen Gesellschaft (39. Bd. Petersburg 1905) abgedruckt, dem wir das Folgende entnehmen.

Edelstein hat eine Menge größerer und kleinerer Flußtäler bereist, auch den Gebirgszug mehrmals auf verschiedenen Wegen durchquert. Bei zwei solchen Durchquerungen[1]) im Jahre 1899 hat ihn der Leutnant N. J. Nadarow begleitet und ein Kroki des Weges über das ganze Gebirge aufgenommen. Es ist dies die erste derartige Arbeit für den mittleren und nördlichen Sichotá Alín. Das Gebirge ist nicht hoch, selbst die höchsten Gipfel erreichen kaum eine absolute Höhe von etwas über 5000 Fuß, die erforschten Pässe über die Hauptwasserscheide haben nicht mehr als 3000 Fuß. Das Gebirge erreicht sonach niemals die Schneegrenze. Die hohen Punkte liegen nicht ausschließlich in der nächsten Nachbarschaft der Hauptwasserscheide, sondern sind ziemlich ungleichmäßig über das ganze Gebirge verstreut.

Gegenwärtig kann man beim Sichotá Alín zwei Haupttypen des Reliefs unterscheiden, die streng von der geologischen Zusammensetzung und Gestaltung dieser oder jener Gegend abhängen: 1. An Stellen, wo die massiv kristallinischen Gesteine entwickelt und die Sedimentschichten in verschiedene Falten gebogen sind, beobachtet man stark ausgewaschene, niedriger gewordene Berge mit welligen Umrissen, mit da und dort hervorragenden Reliefs von Berggruppen, die sich zu großer Höhe erhoben haben. 2. In den Gegenden aber, wo die neovulkanischen Effusivgesteine eine große Verbreitung gefunden haben, erlangen die Berghöhen häufig die Gestalt hoher Plateaus, vulkanischer Tafelländer. — Die angegebene Verschiedenheit der Reliefs kommt ihrerseits wieder in der Gestaltung der Flußtäler scharf zum Ausdruck. Einige sekundäre Züge des Reliefs erklären sich ebenfalls durch die Besonderheiten des geologischen Aufbaues. Es ist unter anderem nicht ohne Interesse zu vermerken, daß die Mehrzahl der erforschten Pässe, die über die Hauptwasser-

[1]) Sie fanden zwischen dem 46. und 48. Grade nördl. Br. statt. Die eine, nördliche, ging vom Flusse Chor (Nebenfluß des Ussuri) zum Flusse Samargi (mündet in den Tatarischen Golf), die andere zurück vom Flusse Nachtú zum Flusse Bikin (zum Ussuri).

scheide des Sichotá Alín führen, nicht symmetrisch gestaltet sind: Die Pässe vom Flusse Tschitschimar (Nebenfluß des Tumnin) zum Flusse Aj, vom Flusse Muli zum Flusse Uodomi und vom Flusse Iggu bis zum Flusse Dommi fallen steil ab nach der Seite des Amur, aber allmählich nach der Seite des Meeres, während sich umgekehrt der Paß vom Flusse Chor zum Flusse Samargi durch eine allmähliche Senkung nach Westen, aber einen steilen Abfall nach Osten auszeichnet.

Das Klima des Sichotá Alín weist bekanntlich einerseits Züge des Klimas der Monsune auf, andererseits ist es durch große Rauheit charakterisiert. Dabei werden von vielen Punkten bedeutende örtliche Abweichungen beobachtet, die davon herrühren, daß das Land nach allen Richtungen hin stark von hohen, bergigen Wasserscheiden durchschnitten ist. Der Winter beginnt im November und dauert in den nördlichen Tälern des Gebirges bis zum April. An den Quellen des Tumnin sinkt die Temperatur bis — 45° und am Botschi bis — 36° C. In der ersten Hälfte des Winters herrscht heiteres, stilles Wetter vor, das aber zum Ende des Winters immer mehr von heftigen Schneestürmen unterbrochen wird. Der Frühling naht langsam und spät. Der Sommer zeichnet sich durch häufige Nebel an der Meeresküste und durch Überfluß an atmosphärischen Niederschlägen im Juli und August aus. Die beste Jahreszeit ist der Herbst.

Mit wenig Ausnahmen ist der größte Teil des Sichotá Alín von dichtem Urwald bedeckt. In den nördlichen Teilen des Gebirges hat dieser Wald (tajga) denselben Charakter wie am Unterlauf des Amur; aber je südlicher man kommt, um so mehr mischen sich den nördlichen Formen der Flora solche der südlichen Breiten bei, und die Vegetation erhält allmählich den originellen gemischten Charakter, durch den sich die südrussische Flora auszeichnet. Von jagdbaren Tieren sind zu nennen: der Zobel, das Eichhörnchen, der Iltis, die Fischotter, der Marder, der Waschbär-Hund (Canis procyonoides), der Luchs, der Fuchs, der Hase und der Vielfraß. Das Elentier findet man hauptsächlich in den nördlichen und westlichen Teilen des Gebirges, den Edelhirsch vorwiegend auf den westlichen Abhängen. Das Rentier geht nicht südlicher als bis zum 47. Breitengrade, der gefleckte Hirsch (Cervus axis) findet sich hauptsächlich im südlichen Ussurilande. Im nördlichen Teile des Sichotá Alín gibt es in großer Menge Moschustiere und etwas südlicher ebenso zahlreiche Rehe. Der Bär findet sich in großer Anzahl auf dem ganzen Sichotá Alín, der Tiger geht auf den östlichen Abhängen nicht nördlicher als bis zum 48. Breitengrade, versteigt sich aber auf den westlichen Abhängen bis zum 49. und 50. Grade. Das Wildschwein findet sich annähernd dort, wo der Tiger vorkommt. Außerdem kommen noch Wölfe vor.

Die Urbewohner des Sichotá Alín sind hauptsächlich Abkömmlinge tungusischer Stämme. Der Zahl nach stehen oben an: die Orotschen, die Kiaka und die sogenannten Tasen; dann folgen die Golden, Tungusen und Giljaken. Die Orotschen und Kiaka sind miteinander nahe verwandt. Die Tasen sind nichts anderes als ein den Kiaka äußerst nahe stehendes, wenn auch nicht ganz mit ihm identisches Volk, das sich stark von der chinesischen Kultur hat beeinflussen lassen. Die ökonomische Lage dieser Völker ist sehr traurig; sie werden nicht nur von den Chinesen, sondern auch von anderen Völkern ausgebeutet. Dazu kommen Kämpfe zwischen diesen Völkern selbst, hauptsächlich wegen des Zobelfanges, der nur noch auf den östlichen Abhängen ergiebig ist; ferner Hungersnöte, Epidemien. Die Zukunft dieser nach dem Zeugnis Edelsteins sympathischen Völker erscheint in einem recht trüben Lichte. P.

Bücherschau.

Dr. J. Hunziker, Das Schweizerhaus nach seinen landschaftlichen Formen und seiner geschichtlichen Entwickelung. Vierter Abschnitt: Der Jura. Mit 59 Autotypien und 70 Grundrissen. Herausgegeben von Prof. Dr. C. Jecklin. Aarau, H. R. Sauerländer u. Co., 1907.

Die früheren, seit 1902 erschienenen Bände dieses klassischen Werkes umfassen Wallis, Tessin und Graubünden. Aber nur die beiden ersten konnte der leider zu früh verstorbene Verfasser selbst zum Drucke befördern, während vom dritten an Prof. Jecklin die Herausgabe des im wesentlichen fertigen Manuskriptes besorgte. Das Werk soll die Hausarten der ganzen Schweiz umfassen, keineswegs nur jene Form, die wir gewöhnlich als eigentliches „Schweizerhaus", das hölzerne Alpenhaus, bezeichnen. Davon ist in den vorliegenden Bänden wenig zu spüren, da sie im wesentlichen Steinhäuser des romanischen Sprachgebietes behandeln. So ist auch das jurassische, im angezeigten Bande beschriebene Haus ein kelto-romanisches, in einzelnen Gegenden burgundisch beeinflußtes. Von Ort zu Ort ist der Verfasser gewandert; überall hat er die typischen Hausformen aufgenommen, die Pläne gezeichnet und auch mancherlei volkskundlich belangreiche Erlebnisse in den an sich trockenen Text eingestreut. Dabei behält er, oft die Sprachgrenze überschreitend, stets ethnographische Gesichtspunkte im Auge und bringt die Hausformen mit der Stammesart in Verbindung. Das jurassische Haus fällt sicher mit den franko-provenzalischen Mundarten (kelto-romanischen) zusammen, es deckt sich mit der deutsch-französischen Sprachgrenze im Osten, doch finden beiderseits Übergriffe der einen oder anderen Hausform statt. Eine besondere Abart, durch einen Bretterkamin ausgezeichnet, nennt der Verfasser „burgundisch nuanciert", und hier hat er die wichtige Tatsache gefunden, daß die Grenze dieser Hausform zusammenfällt mit der Sprachgrenze zwischen der im engeren Sinne französischen Mundart des Pruntrut und dem franko-provenzalischen Dialekt der anstoßenden Teile des Kantons Neuenburg. Da hier Dialekt- und Hausgrenze zusammenfallen und das Gebiet der franko-provenzalischen Mundart dem alten Siedelungsgebiete des deutschen Volksstammes der Burgunder entspricht, so führt Hunziker auf diese „Nuancierung" des betreffenden Haustypus zurück.

Wie wir mit Bedauern aus dem Vorworte von Prof. Jecklin ersehen, wird der von Hunziker beabsichtigte und nur teilweise handschriftlich hinterlassene, zusammenfassende Schlußband des Werkes nicht erscheinen können. Er hätte die Arbeit gekrönt; er sollte die ethnologischen und ethnographischen Schlußfolgerungen bringen, die sich aus der Schweizer Hausforschung ergeben, ebenso kartographische Darstellungen der Verbreitungsbezirke. Der hinterlassene Stoff ist aber zu lückenhaft, um, ohne Ergänzungen und Überarbeitung, veröffentlicht werden zu können. A.

W. H. R. Rivers, The Todas. XVIII u. 755 S. Mit Karten u. Abb. London, Macmillan u. Co., 1906. 21 s.

Noch nicht sind 100 Jahre darüber verflossen, seit die Engländer damit begannen, in die Nilgiriberge im südlichen Vorderindien einzudringen und dort die unabhängigen, auf primitiver Kulturstufe stehenden Stämme kennen zu lernen, die wir jetzt zu der großen Familie der drawidischen Völker rechnen. Heute führt eine Eisenbahn an den Fuß des Gebirges, in dem sich die mit allen europäischen Bequemlichkeiten versehene Sommerfrische Utakamand erhebt. Somit ist das Studium der dort noch hausenden, aber zusammenschmelzenden Eingeborenen sehr erleichtert worden, und es besteht darüber eine ausgiebige Literatur, in der die in deutscher Sprache geschriebenen, namentlich linguistischen Arbeiten der Basler Missionare sich auszeichnen. Fast alles aber, was bisher über den anziehenden Eingeborenenstamm der Todas geschrieben wurde, erscheint nun entbehrlich durch das meisterhafte vorliegende Werk des Cambridger Ethnographen Rivers, der schon an den bekannten Arbeiten von Prof. Haddon über die Torresstraßenbewohner teilgenommen hatte. Nicht als ob er alle Seiten des reichen Arbeitsfeldes, das sich ihm darbot, erschöpft hat, denn die physische Anthropologie der Todas, die von E. Thurston schon vor zehn Jahren bearbeitet wurde, fehlt z. B., und der Verfasser, so reich auch seine Gabe ist, ist bescheiden genug, zu betonen, daß ihm mancherlei bei seinen Forschungen entgangen sei, da die Todas äußerst mißtrauisch sind und oft nur mit großer Mühe die Kenntnis vieler religiöser und sozialer Bräuche und Meinungen zu erlangen war. Aber gerade in den letzten beiden Beziehungen bringt dieses große Werk viel Neues, die ganze, verwickelte soziale Organisation wird jetzt von Rivers enthüllt; von dem Verwandtschaftssystem war nur dürftiges bekannt, und man wußte nicht einmal, ob ein bestimmtes System der Exogamie vorhanden war; auch hier werden wir ausführlich belehrt und aufgeklärt. Die Todas bilden eines der vorzüglichsten Beispiele für das Vorkommen der Polyandrie; das wußten wir, aber die sehr komplizierten damit verknüpften sozialen Regeln sind uns jetzt erst durch Rivers enthüllt worden. Überall, wohin der vorzüglich geschulte und vorbereitete Ethnograph hingriff, zeigten sich ihm neue Gebräuche und Zeremonien, und trotzdem sagt er, daß bei vielen Dingen er nur einen flüchtigen Blick hinter den Schleier habe tun können. Die Religion und die Soziologie des Volkes bilden den Hauptinhalt, und „even here the account will be far from complete" sagt der Verfasser bescheiden,

wiewohl er uns das Beste gibt, was bisher darüber vorhanden. Mit mancherlei Mißgeschick hatte Rivers dabei zu kämpfen, und als seinen Dolmetschern und Führern allerlei Unglück zustieß, gerade als er im Begriffe war, eine der heiligsten Zeremonien des Stammes zu erforschen, da erklärten die Zauberer, jene Unfälle rührten von dem Eindringen des Fremdlings her, der hinter die Todageheimnisse kommen wollte. Das war in vieler Beziehung hinderlich, und auf dem Gebiete des Folklore konnte Rivers nicht so ausgiebig sammeln, als es sonst wohl der Fall gewesen wäre; was um so mehr zu beklagen ist, als die Todas ihre Göttersagen und Märchen immer mehr vergessen oder weil sie erblassen. Rivers betont, daß unter den Todas sich Gebräuche und Zeremonien finden, zu denen man kaum Parallelen bei anderen Völkern nachzuweisen vermag, und daß da, wo Ähnlichkeiten auf einen gemeinsamen Ursprung hinweisen, die Einzelheiten doch wieder so verschieden sind, daß man an einem Zusammenhang zweifeln muß. Ursache ist die isolierte Lage des Völkchens, das auf dem 2000 m hohen Plateau der Nilgiris seit Urzeiten in Abgeschiedenheit lebt und seine Büffelzucht betreibt. Sie sind nur Viehhirten, und alles, was mit den Büffeln und der höchst merkwürdigen Art der Milchwirtschaft zusammenhängt, hat religiösen Charakter angenommen und beeinflußt in hervorragender Weise das soziale Leben. Mit diesen Milchwirtschaftszeremonien, auf deren belangreiche Einzelheiten wir hier aus Raummangel nicht eingehen können, beginnt auch das Buch; dann folgen die Abschnitte über die Gottheiten, Zauberei und Magie und die Opfer, das Leben von der Geburt bis zum Begräbnis, die religiösen Bräuche und heiligen Plätze, die Demographie (es gibt nur noch etwa 800 Todas), die soziale Organisation, die recht geringen Künste, die Sprache und die Beziehungen der Todas zu den übrigen in den Nilgiris hausenden Eingeborenenstämmen. Ein reiches, vortreffliches Werk, bei dem wir nur die schlechte Ausführung oder den schlechten Druck der oft kaum kenntlichen und als schwarze Klexe erscheinenden Autotypien beklagen müssen, die sonst uns sicher viel Lehrreiches bieten würden. A.

Haupt Graf zu Pappenheim, Madagaskar. Studien, Schilderungen und Erlebnisse. XII u. 356 S. Mit 102 Abb. u. 6 Karten. Berlin, Dietrich Reimer, 1906. 8 M.

Der Verfasser kam im Mai 1902 nach Madagaskar und besuchte im Auftrage eines englischen Syndikats, das Viehlieferungen für Südafrika hatte, einzelne Teile der Westküste. Im folgenden Jahre verband er sich mit einigen anderen Personen zu einer Goldsucherexpedition ins Innere der Ostküste, um dann schließlich als Prospekteur in die Dienste eines französischen Syndikats zu treten. Hierbei lernte er den Südosten der Insel kennen. Anfang 1905 brach dort aber ein Eingeborenenaufstand aus, der jener Tätigkeit ein Ziel setzte. Ein Drittel des Buches füllen Kapitel über die Geographie und Völkerkunde (diese zumeist auf der Literatur beruhend), sowie über die Verwaltung und die wirtschaftlichen Verhältnisse. Diese beurteilt der Verfasser sehr pessimistisch. Die Franzosen hätten es nicht verstanden, aus der Insel etwas zu machen, und alles, was über Fortschritte und friedliche Zustände in die Welt gesetzt werde, entspreche nicht den Tatsachen und sei auf Täuschung berechnet. Es gäre unter den Eingeborenen. Fast alles, was die Provinzen an Steuern aufbrächten, verschlinge der Bau der Bahn nach der Hauptstadt, ihnen selbst komme nur wenig zugute. So würden von der Million, die die Provinz Farafangana abliefere, nur 12 000 Fr. für sie verwendet. Eine wirtschaftliche Besserung sei nur von der Bebauung des Bodens zu erwarten, aber das bisherige System habe bewirkt, daß die Feldarbeit von der Bevölkerung verlassen und verachtet werde, so daß die Ernten zurückgingen.

Die übrigen zwei Drittel des Buchs nehmen Reiseschilderungen ein, mit gelegentlichen Bemerkungen über Land und Volk, doch auch mit Ausführungen, die zu intim-persönlicher Natur sind, als daß man sie in einem Reisewerke vermuten sollte (so über die Kunstanschauungen des Verfassers, über Religion, Kindererziehung und ähnliche fernliegende Dinge). Den Buren spricht der Verfasser jeden Wert als Kulturfaktor ab. Alles wird in sehr scharf zugespitzter Form vorgetragen. S. 192 wird ein mehrtägiger Sturm geschildert, den der Verfasser im Februar 1903 an der Nordwestküste bei Anamalava erlebt hat: „Eigenartig war das Phänomen, daß der Sturm jeweils mit der wechselnden Ebbe und Flut umsprang und so den ganzen Kreis der Windrose beschrieb. Dabei war es so finster, daß man um 9 Uhr morgens die Kerzen anzünden mußte.“ S. 176 findet sich die Bemerkung, daß die Haifische an der Westküste nicht so gierig und gefährlich seien wie an der Ostküste, weil dort der Fischreichtum größer sei. Die Malgaschenbevölkerung erscheint dem Verfasser vielfach sehr degeneriert, woran auch die französische Kolonisation schuld sei. Vielfach hat der Verfasser in wenig bekannten Gebieten Aufnahmen gemacht, die zum Teil auf den Karten erscheinen. Eine der Karten ist ein Übersichtsblatt. Von den Abbildungen sind zahlreiche von Interesse. Manches von den Urteilen des Verfassers wird man mit Vorsicht entgegennehmen müssen, doch ist das Buch als Ganzes bei dem Mangel an deutscher Literatur über das heutige Madagaskar nicht unwillkommen. Sg.

Diedrich Westermann, Wörterbuch der Ewe-Sprache. II. Teil: Deutsch-Ewe-Wörterbuch. Berlin, D. Reimer (Ernst Vohsen), 1906. 6 M.

Dieser zweite Teil des großen lexikalischen Werkes, das wir bereits in Nr. 13 des 89. Bandes genauer angezeigt haben, ist dem Umfange nach wesentlich schwächer als sein Vorläufer mit dem Heere erklärender Beispiele, Redensarten und Vergleiche. Er will gewissermaßen nur der Index von jenem sein und dem Ewe lernenden Weißen als Nachschlagebuch dienen, das ihn kurz und schnell auf die gesuchte Vokabel führt, über deren weitere Bedeutung, Wortton und Aussprache er sich dann im ersten Teile hinlänglich unterrichten kann. Außerdem ist der zweite Teil noch besonders für die Deutsch lernenden Eingeborenen bestimmt, also immerhin so vollständig gehalten, daß er den Wortschatz unserer Sprache in weitem Umfange darbietet. Dabei war nicht zu vermeiden, daß mancher Ausdruck, der dem Ewe mangelt, durch bloße Übersetzung, andernfalls durch Umschreibung wiedergegeben werden mußte. Oft ließ sich selbst dies nicht tun; es blieb dann nur die mechanische Erklärung übrig, die — zum äußeren Zeichen — in Klammern gesetzt wurde. Für die eingeborenen Benutzer ist eine Anweisung in Ewe vorgedruckt. Diese bezieht sich erstens auf die Genera und die Deklination der Substantiva, wozu der Anhang eine geeignete Übersicht gibt, auf die im Texte die eingeklammerten Zahlen (1), (3), (8) usw. verweisen, zweitens auf das Verbum, für dessen Konjugation ebenfalls eine Übersicht vorhanden ist, die alles Notwendige enthält.

Aus der Feder des tüchtigen und sachkundigen Verfassers besitzen wir ferner ein „Übungsbuch der deutschen Sprache für deutsche Schulen in Togo“. Es ist in drei Teile gegliedert, von denen der erste bereits die zweite Auflage erlebt hat und in diesem Jahre, zusammen mit den übrigen, aus dem Verlage der Bremer Missionsgesellschaft hervorgegangen ist. Nach seiner Anlage und Einrichtung kann dies Übungsbuch aber nicht bloß von schwarzen Schülern, sondern auch von erwachsenen Weißen, denen es Ernst um die Erlernung des Ewe ist, mit bestem Erfolge benutzt werden. Deshalb halten wir diesen Hinweis für geboten, und zwar um so mehr, da das Übungsbuch auch im Orientalischen Seminar zu Berlin für den Ewe-Unterricht zugrunde gelegt wird.

Berlin. H. Seidel.

Prof. Dr. Franz Toula, Lehrbuch der Geologie. Ein Leitfaden für Studierende. 2. Auflage. Mit einem Titelbild, 452 Abbildungen im Text, einem Atlas von 30 Tafeln (mit etwa 600 Figuren) und zwei geologischen Karten. Wien, Alfred Hölder, 1906.

Die vorliegende zweite Auflage ist gegen die erste an Umfang erheblich gewachsen, indem sich die Seitenzahl von 378 auf 492 erhöht hat. Dabei ist jedoch der Plan im großen und ganzen der gleiche geblieben, und Änderungen sind nur insofern eingetreten, als einige Kapitel umgestellt und Zusätze beigefügt wurden, wo dies neue Forschungen und die Fortschritte der Wissenschaft notwendig machten. So ist bei der Durchsicht, abgesehen von vielen kleinen Änderungen, besonders aufgefallen eine Berücksichtigung der merkwürdigen Erscheinungen beim Ausbruch des Mont Pélé, die Ergebnisse der Bohrungen in Funafuti usw. Neu beigefügt wurde auch ein gewiß vielen willkommener Abschnitt über die praktische Nutzbarkeit, die Festigkeit und Wetterbeständigkeit der Gesteine. Manche Kapitel sind von neuen Gesichtspunkten aus bearbeitet, so die berühmte Glarner Doppelfalte, manche bedeutend erweitert, wie die Besprechung der karbonischen Becken Deutschlands und der Permablagerungen einzelner Länder. Die größeren Änderungen in dem zweiten Hauptteil des Buches, der historischen Geologie, alle hier anzuführen, dürfte nicht angängig sein, es sei deshalb nur zusammenfassend bemerkt, daß dieselben hauptsächlich die jüngeren Formationen, Kreide und besonders Tertiär und Diluvium betreffen. Da das Buch, wie der Titel besagt, als Leitfaden für Studierende gedacht ist, ist von einem beschwerlichen Literaturzitatenapparat wieder abgesehen, dagegen diesmal eine Übersicht über die geologische Literatur beigegeben, die die Lehr- und Handbücher ziemlich vollständig, sonst aber

noch die hauptsächlichsten Nachweise über geologische Zeitschriften und geologische Karten gibt. Eine bedeutende Erweiterung haben die Abbildungen im Text erfahren; ihre Zahl ist von 367 auf 452 gestiegen, wobei bei jeder mit großer Sorgfalt die Quelle, aus der sie stammt, zitiert ist. Die Tafeln sind dagegen unverändert geblieben; nur ist die Erklärung jetzt den Tafeln gegenübergestellt, was die Benutzbarkeit wesentlich erleichtern dürfte. Die Karten sind, bis auf einige Neueintragungen in der geologischen Übersichtskarte der Erde, die hauptsächlich Nordamerika, Südafrika und Nordasien zu betreffen scheinen, unverändert geblieben. Daß die neue Auflage notwendig wurde, ist wohl ein Beweis für die Güte des Buches, das nicht nur von Studierenden mit großem Nutzen verwendet, sondern auch für jeden schon Vorgeschrittenen wegen seiner Eigenart bestens empfohlen werden kann. Gr.

Oskar Mertins, Wegweiser durch die Urgeschichte Schlesiens. Herausgegeben vom Schlesischen Altertumsverein. Mit 352 Abbildungen. Zweite Auflage. Breslau, Preuß und Jünger, 1906.

Dr. Wilhelm Grempler kann als der eigentliche Schöpfer der neuen schlesischen Prähistorie und des schlesischen Museums für Altertümer angesehen werden, und mit Recht ist ihm die vorliegende Schrift zu seinem 80. Geburtstage gewidmet worden. Soweit es der sachliche Inhalt erlaubt, schließt sie sich in der Einteilung und Form an die klassische nordische Altertumskunde von Sophus Müller an; und wie diese für ein weiteres Gebiet, so bietet uns der Verfasser eine ebenso gründliche, als auch allgemeinverständliche Übersicht für die schlesische Urgeschichte. Um den Leser einzuführen, gibt er auch Erläuterungen allgemeiner Art und skizziert zunächst die in Schlesien fast fehlende paläolithische Zeit; ebenso ist die ältere neolithische Periode nur sehr schwach vertreten, und erst mit der Zeit der Bandkeramik, ihren Hockergräbern, den reichen Beigaben aus frei geformten Tongefäßen und einigem Kupfergerät treten wir in die urgeschichtlich ergiebigere Periode Schlesiens ein. Ganz ausgezeichnet ist diese neolithische Zeit vertreten, bereits von einem vergleichsweise gut entwickelten Kulturzustande der Bewohner Zeugnis ablegend, der dann in den verschiedenen Perioden der Bronzezeit sich steigert, wo z. B Schlesien Anteil an dem Vorkommen der mit Tierfiguren besetzten Wagen hat, die offenbar Kultgegenstände waren und im Lande selbst gefertigt wurden. In der Eisenzeit treten alsdann die anderwärts in Norddeutschland fehlenden bemalten Tongefäße auf, die der Verfasser „als höchste Blüte der schlesischen Keramik" bezeichnet. Sie weisen auf einen Zusammenhang mit Österreich-Ungarn hin. Mertins hebt hervor, daß diese schönen Gefäße bei ihrer Einheit und der geringen Widerstandsfähigkeit ihrer Farben kaum einen praktischen Zweck gehabt haben können und wahrscheinlich nur als Totenbeigaben dienten. Auf dem Handelswege, der von Südosten her das Land durchzog, hat dann die römische Kultur ihre reichen Gaben auch nach Schlesien getragen, und hier ist vor allem die herrliche kleine Silberschale von Wichula bei Oppeln zu nennen, die den Gefäßen aus dem Hildesheimer Funde an die Seite zu stellen ist. Die Schrift, mit sehr guten und zahlreichen Abbildungen versehen, ist ein vortrefflicher Führer durch Schlesiens Vorzeit. A.

Kleine Nachrichten.

— P. Geisenheimer teilt in betreff des Steinkohlengebirges an der Grenze von Oberschlesien und Mähren in seiner Breslauer Dissertation mit, daß die bisherige Annahme, die liegendsten Karbonschichten bei Mährisch-Ostrau seien Äquivalente der bei Golonog und Psary in Russisch-Polen und Teuczynek in Galizien aufgeschlossene Schichten, ihre Bestätigung in der gleichen Fossilführung findet. Die Flözgruppe I (Golonoger Schichten) besitzt eine Mischfauna von unter- und oberkarbonischen Arten, bei der jedoch der oberkarbonische Charakter vorwiegt. Sie werden daher zweckmäßig zum Oberkarbon zu stellen sein.

— Jaegers Forschungsreise nach Ostafrika. Der Geologe Dr. Fritz Jaeger hat, wie seinerzeit mitgeteilt wurde, im Auftrage der Kolonialabteilung eine Forschungsreise nach den abflußlosen Gebieten Deutsch-Ostafrikas unternommen. Sein nächstes Ziel war Aruscha, das er auf zum Teil unbekannten Wegen durch die Massaisteppe Ende Juli d. J. erreicht hat. Der Marsch ging auf der Karawanenstraße Korogwe—Irangi über Mgera nach den Kidschungubergen und dann nordwärts nach der auf Blatt Dar es Salam des „Großen Kolonialatlasses" mit Kiniarok bezeichneten Seengruppe. Unter einigen Schwierigkeiten wurde die Stelle auch gefunden, aber es war dort weder ein See noch überhaupt Wasser vorhanden, obwohl die Regenzeit kaum zu Ende war. Von dort ging der Marsch nach Unter-Aruscha. Über seine Beobachtungen teilt Jaeger („Kolonialblatt" vom 1. Oktober) unter anderem folgendes mit: Der durchzogene Teil der Massaisteppe ist eine im ganzen sehr ebene Abtragungsfläche, aus der viele einzelne Inselberge hervorragen. Das Land besteht aus östlich bis südöstlich streichenden Gneisen, die auch in granitähnliche Gesteine übergehen. Oft, aber nicht immer, bestehen die Inselberge aus solchen besonders harten Gesteinspartien. Über die Entstehung der Abtragungsfläche mit den Inselbergen konnte Jaeger nur feststellen, daß sie jedenfalls älter ist als die Verwerfung, die den östlichen Steilrand der Massaisteppe gegen den Panganigraben schuf. Als wichtigstes Ergebnis bezeichnet Jaeger die Feststellung der Talsysteme, des Zusammenhanges der flachen Talmulden, so daß in Zukunft nicht nur unzusammenhängende Talstücke und Hügel auf der Karte dieser Gegend erscheinen werden. In dem „Kiniaroksee" hatte Jaeger den Endsee eines abflußlosen Beckens vermutet. Es stellte sich aber heraus, daß es abflußlose Becken in diesem Teile der Massaisteppe überhaupt nicht gibt, sondern daß alles Land bis weit nach Westen dem Pangani tributär ist. Bäche gibt es hier überhaupt nicht, nur vom Steilrande fließen periodische Bäche dem Pangani zu. Wasserlöcher gibt es zweierlei Art, solche in Mulden oder Höhlungen flacher Felskuppen, die selten oder nie austrocknen, und solche, die nur in den Verwitterungsboden flach eingesenkt sind und nur während und kurz nach der Regenzeit Wasser führen. Die größten gesehenen Wasserlöcher waren 60 m lang, 20 m breit und 1 bis $1\frac{1}{2}$ m tief. Sie mögen Veranlassung zur Einzeichnung des Kiniaroksees gegeben haben. Nach den Berichten der Massai soll die Steppe früher „ziemlich bewohnt" gewesen und das Vieh der Massai auf den Grassteppen oder lichten Buschgrassteppen gut gediehen sein. Jetzt gibt es hier keine Massai mehr, nur ganz vereinzelte Wandorobbokrale, deren Bewohner sich von Wildfleisch und wildem Honig kümmerlich nähren.

— Untersuchungen über das Hirngewicht. Ernst Handmann wog 1414 Gehirne im pathologischen Institut zu Leipzig (Leipzig, Veit & Co., 1906). Das mittlere Gewicht bei reifen Neugeborenen männlichen Geschlechts betrug 400 g, beim weiblichen Geschlecht 380 g. Das Gewicht verdoppelt sich im Laufe der ersten drei Vierteljahre und verdreifacht sich bis zum vierten bis sechsten Lebensjahre. Anfangs ist das Wachstum ein schnelleres und bei beiden Geschlechtern ungefähr gleiches, später bleibt das weibliche Geschlecht zurück, und der Unterschied wird größer. Das mittlere Hirngewicht des erwachsenen Mannes von 15 bis 49 Jahren beträgt 1370 g, das des erwachsenen Weibes 1250 g in der sächsischen Bevölkerung, während Marchand für die Hessen 1400 bzw. 1275 g konstatierte. Das Gehirn erreicht sein bleibendes Gewicht wahrscheinlich um das 18. Lebensjahr, für ein Wachstum über das 20. hinaus findet sich kein Anhalt. Eine Abnahme tritt vom 60. Jahre an deutlich hervor. Bei Neugeborenen steht das Hirngewicht in einem deutlichen Verhältnis zur Körpergröße und zum Körpergewicht. Beim Erwachsenen läßt sich ein derartig konstantes Verhältnis nicht feststellen; bei großen Personen sind aber schwerere Gehirne relativ häufiger. Das geringere Gewicht des weiblichen Körpers ist nicht oder nicht allein durch die kleinere Körperlänge der Weiber bedingt; das mittlere Hirngewicht der Weiber ist ohne Ausnahme geringer als das gleich großer Männer.

— Bierbrauerei und Bierexport Japans. Wie in einem dieses Thema behandelnden Aufsatz in der „Österreichischen Monatsschrift für den Orient" (September 1906) ausgeführt wird, haben die Bierbrauerei und der Bierexport Japans seit dem japanisch-chinesichen Kriege und besonders nach dem 1900 erfolgten Einmarsch europäischer Truppen in China einen beachtenswerten Aufschwung genommen. 1894 wurden in Japan nur 25745 hl produziert, 1903 bereits 171818 hl, und für das Etatsjahr 1905/06 wird die Produktion auf 288640 hl geschätzt. Der japanische Bierexport hatte

1894 einen Wert von 62596 Yen, 1905 wurde für 1325235 Yen ausgeführt, und die Summe für 1906 dürfte $1\frac{1}{2}$ Millionen Yen erreichen. In Japan selbst wächst der Bierkonsum nicht in solch riesigem Verhältnis, aber er gewinnt auch dort an Boden, und besonders wird das nach der Heimkehr der Truppen aus dem Felde der Fall sein, die dort dem Biergenusse Geschmack abgewonnen haben. Hauptabsatzgebiete für das japanische Bier sind China und Korea, dann das russische Asien; aber auch nach Britisch-Indien gingen 1905 3447 Dutzend Flaschen. Sonst sind Singapore und Wladiwostok die Süd- und Nordgrenze des regelmäßigen Absatzgebiets. In erster Linie setzt die japanische Bierindustrie für die Zukunft ihre Hoffnung auf China, Korea und Wladiwostok, und sie rechnet damit, daß ihr Erzeugnis imstande sein werde, das bisher von anderwärts importierte Bier, namentlich das deutsche, zu verdrängen, wie es bereits in China teilweise gelungen ist. Die deutsche Einfuhr in China betrug 1903 1,327700 kg, 1905 nur noch 423000 kg. Allerdings, so wird in dem Aufsatz bemerkt, ist dem japanischen Bier in China durch die Errichtung der deutschen Brauerei in Tsingtau eine sehr starke und gefährliche Konkurrenz erwachsen, und man darf wohl annehmen, daß die Errichtung dieser Brauerei mit dazu beigetragen hat, den deutschen Bierimport nach China zurückzudrängen. In China sowohl wie in Korea wendet sich die einheimische Bevölkerung immer mehr dem Biergenuß zu. — In Japan bestehen acht Brauereiaktiengesellschaften, die bis zu 25% Dividende geben. Die drei leistungsfähigsten Brauereien haben sich neuerdings zu einer verschmolzen.

— Aus den Beiträgen zur vergleichenden Ethnologie und Anthropologie der Neuholländer, Polynesier und Melanesier von John Krueger-Kelmar (Göttinger Dissertation 1905) geht hervor, daß diese drei anatomisch wie ethnologisch drei verschiedene Völkerrassen bilden. Erstere sind am längsten in der Südsee ansässig, sie haben wahrscheinlich vordem auch Teile des heutigen Melanesiens bewohnt, während die Polynesier am spätesten eingewandert sind. Die Neuholländer sind die auf der niedrigsten Kulturstufe stehende Rasse; sie und die Polynesier scheinen einander näher zu stehen als wie den Melanesiern. Obwohl die Polynesier augenblicklich auf der höchsten Kulturstufe stehen, so sind die Melanesier intellektuell die am höchsten begabte Rasse. Die melanesischen Schädel sind die wohlgeformtesten; sie sind dem deutschen am ähnlichsten. Die bisherigen Ergebnisse der anatomisch-anthropologischen Forschung gestatten uns aber nicht, von der größeren oder geringeren Neigung der Ebene der Lamina cribrosa zur deutschen Horinzontalebene einen Schluß auf die höhere oder niedrigere Kulturstufe der betreffenden Völkerrasse zu ziehen.

— Die nicht auf den Meeresspiegel reduzierten Jahres-, Januar-, April-, Juli- und Oktober-Isothermen Deutschlands geben Emil Sommer Gelegenheit (Phil. Diss. von Freiburg i. Br. 1906) darauf hinzuweisen, daß die oberrheinische Tiefebene zu allen Zeiten die wärmsten Temperaturen aufweist, ebenso die gesegneten Weingelände am Neckar und an der Mosel; umgekehrt herrschen im Nordosten des Deutschen Reiches mit Ausnahme des Juli die kältesten Temperaturen. In Colmar haben wir 10° Jahreswärme im Mittel, in Freiburg i. Br. 10,3°, auf dem Seenplateau Ostpreußens die kältesten Gebiete, abgesehen von den Gipfelregionen der Gebirge. Das westliche Deutschland zeichnet sich aber sowohl aus durch warme Mitteltemperaturen des Jahres, als durch geringe Schwankungen der Temperaturen im Winter und Sommer, begünstigt durch die ozeanischen Westwinde.

— Es ist jetzt etwa ein Vierteljahrhundert verflossen, da hieß es: Endlich ist der tertiäre Mensch gefunden! In Portugal nämlich, wo in den obermiozänen Hipparionschichten von Ota, unweit des Tejo, die geschlagenen Feuersteine vorkommen sollten, die Nachlaß des tertiären Menschen seien. Auf dem internationalen prähistorischen Kongreß im Jahre 1880 kam diese Frage zur angelegentlichen Untersuchung, und es stellten sich Meinungsverschiedenheiten heraus. Während der Franzose Cotteau sich durchaus ablehnend verhielt, Mortillet und der Italiener Capellini lebhaft für die Feuersteine als Nachlaß des tertiären Menschen eintraten, verhielt sich Virchow zweifelnd und verlangte weitere Beweise. Es ist dann still von dem tertiären Portugiesen geworden, bis jetzt Prof. Max Verworn in Göttingen die Sache wieder aufgenommen hat und zu der Fundstätte gereist ist. In einem Vortrage in der Göttinger Anthropologischen Gesellschaft vom 21. Juli 1906 zeigte er, daß für die Annahme einer Existenz des tertiären Menschenahnen im Tejotale kein einziger Anhaltspunkt vorhanden sei. Was früher durch Ribeiro dort gesammelt wurde und im Lissaboner Museum aufbewahrt wird, sind typische paläolithische zugeschlagene Feuersteine, die von der Oberfläche des Bodens durch Umlagerung der Geröllmassen in tiefere Schichten gerieten. Aber in den tertiären Schichten sind keinerlei von Menschen bearbeitete Feuersteine nachweisbar.

— Ein paläolithischer Fund bei Maxau in Baden. Im vorigen Jahre hatte ich das Glück, ein roh behauenes Artefakt unmittelbar am Rhein bei Maxau (zwischen Karlsruhe und dem rechten Rheinufer) im dort lagernden Kies aufzufinden. Dies ist oben und unten zugespitzt und verbreitert sich bis zur Mitte mit drei Längskanten, die in der Mitte je 5 cm voneinander abstehen. Die Länge des Stückes beträgt 12,7 cm. Behauen, und zwar wahrscheinlich mit spitzen Feuersteinknollen, zeigen sich nur zwei Seiten der als Beil oder Lanzenspitze geschaftet zu denkenden Waffe, während die dritte Fläche bis auf die beiden anstehenden Kanten unbearbeitet erscheint. Nach der Art der Bearbeitung — rohe Retuschen — versetzte ich das merkwürdige Stück in die sog. Magdalénienperiode, d. h. in die Rentierzeit, in die u. a. im Rheinland Keßler Loch, Freudenthaler Höhle, Schweizersbild, Schussenried, Andernach, Wildscheuer bei Steeten an der Lahn gehören (vgl. Hörnes: Der diluviale Mensch in Europa, S. 187). Das Maxauer Artefakt entspricht besonders den Schweizersbildstücken, die bei Nuesch: „Das Schweizersbild" (1896), Tafel XIII, Fig. 2 und 3, dargestellt sind. Doch sind die Formen beim Maxauer Stück noch robuster, was zum Teil im Material, das hier in schwarzem Muschelkalk, dort in Feuerstein besteht, beruhen mag. Das Artefakt wurde im Oktober d. J. auch vom kaiserl. Rat D. Häberle, einem Schüler Prof. Dr. Salomons-Heidelberg, als Paläolith anerkannt. Ist auch der Maxauer Fund ein Einzelstück, so sind doch von der gegenüberliegenden linken Rheinseite mehrfach Magdalénienstücke bekannt. So von Lembach im Unterelsaß ein leicht geschwungenes Messer aus dunklem Feuerstein, von Kallstadt, 1 Stunde nördlich vom Bad Dürkheim, ein prächtiger Schaber aus hellem Feuerstein usw. Im ganzen sind jedoch diese Fundstücke am Mittelrhein selten und deshalb zu verzeichnen. — Obige Fundstellen stellen die topographische Verbindung herzwischen Oberrhein und der Durchbruchslandschaft. Dr. C. Mehlis.

Querschnitt

Paläolith von Maxau.
$\frac{1}{2}$ nat. Gr.

— Daß Afrika seine großen und kleinen Völkerwanderungen gehabt hat und dort zahlreiche Verschiebungen von Ost nach West und von Süd nach Nord stattgefunden haben, ist längst nachgewiesen worden. Einer der ersten, die solche Völkerwanderungen kartographisch dargestellt haben, war Prof. Gustav Fritsch, der in seinem heute noch als klassisch geltenden Werke „Die Eingeborenen Südafrikas" (1872) zahlreiche Wanderungen von Kaffern- und Hottentottenstämmen vor und nach 1800 einzeichnete. In ähnlicher Weise hat jetzt ein französischer Offizier, M. R. Avelot, Untersuchungen über die Wanderungen der Stämme im Becken des Ogowé und der benachbarten atlantischen Küstenregion angestellt (Bulletin de géographie historique et descriptive No. 3, 1905) und die bedeutenden Veränderungen, die in dieser westafrikanischen Gegend stattfanden, auf fünf Karten verzeichnet. Das Verbreitungsgebiet der Stämme in den Jahren 1820, 1864, 1884 und 1904 zeigt jedesmal ein wesentlich verschiedenes Bild; namentlich sind es die Pahuin und Bakalai, die in erster Linie Berücksichtigung finden. Ursachen und Wirkungen der Wanderungen werden teils nach den eigenen Beob-

achtungen des Verfassers, teils unter sehr eingehender und sorgfältiger Berücksichtigung der angeschwollenen Literatur (unter den deutschen Reisenden kommt fast nur Oskar Lenz in Betracht) gründlich erörtert. Eine wertvolle Beigabe der Abhandlung ist eine vergleichende Tabelle von 35 Bantu-Mundarten aus Französisch-Kongoland.

— Quellenstudien aus der Umgebung von Marburg führen Heinrich Ditzel (Phil. Diss. Marburg 1905) zu einer großen Reihe von Thesen, deren wichtigste hier mitgeteilt seien. Auch die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Quellen sind eingehend zu untersuchen. Zum Verständnis der Temperatur derselben sind häufige Beobachtungen unbedingt notwendig. Die jährliche Schwankung der Quellentemperatur beträgt im Durchschnitt 2 bis 3°. Eine tägliche Periode der Quellentemperatur ist kaum zu beobachten. Quellen frieren nie zu; nur ganz schwache Quellen zeigen unterhalb ihres Auslaufes im Winter Eisansätze. Die Kurve der Quellentemperatur ist keine abgeschwächte Wiederholung der Kurve der Lufttemperatur. Die Lufttemperatur wirkt auf die Quelle erst durch Vermittelung der Bodentemperatur. Für die Temperatur der Quellen ist die Wasserfüllung des Bodens von Wichtigkeit. Das Verhalten der Quellentemperatur zur Lufttemperatur ist jahreszeitlich verschieden. Bei Hochwasser ist die tägliche Schwankung der Lahntemperatur sehr gering, Eindringen von Oberflächenwasser kann Unregelmäßigkeiten der Quellentemperatur hervorrufen. Waldquellen haben geringere Temperaturschwankung und sind im Jahresmittel kälter als andere Quellen. Die südlich exponierten Quellen sind wärmer als die nach Norden gelegenen. Die kälteste im Untersuchungsgebiet beobachtete Quelle zeigte 7,06° C. Die Eintrittszeiten der Extreme der Quellentemperatur fallen in den März und Oktober. Warme Quellen sind nicht immer aufsteigende, die meisten sind absteigende. Keine Quelle im Untersuchungsgebiet ist mehr als 2° über das Luftmittel erhöht. Ihre Wärme können die Quellen bei absteigendem Verlauf aus dem Innern der Berge holen. Die Größe der Erwärmung ist zum Teil bedingt durch die Mächtigkeit der zwischen zwei undurchlässigen Schichten eingeschlossenen durchlässigen Schicht. Ergiebigkeit der Quellen im Herbst gibt Anlaß für die Hochwasservoraussage der Flüsse. Winterfrost und Schneedecke haben bei uns keine große Bedeutung für die Ergiebigkeit der Quellen. Die Ergiebigkeit der Quellen verhält sich zum Niederschlag jahreszeitlich verschieden. Aus der Ergiebigkeitskurve der Quelle vermag man auf die Entstehung einer Quelle zu schließen. Es gibt Quellen, die um das Zehn- bis Zwanzigfache in der Wasserführung schwanken. Die Härte des Quellwassers schwankt; danach läßt sich die Herkunft des Wassers bestimmen.

— Über das Herz als Gebildbrot bringt das Archiv f. Anthropologie 1906 eine interessante Arbeit von M. Höfler. Der Zusammenhang des Herzens als volksmedizinisches Material mit dem Opferkult ergibt sich aus dessen Stellung als Votivbrot und Gebildbrot. Wir haben es hierbei sicher mit einer der vielfachen, abgeblaßten Ablösungsformen der ursprünglichen Menschenopfer zu tun; alle die verschiedenen Variationen bei der Verwendung des Tierherzens stimmen darin überein, daß der Genuß solcher lebenden Herzen wie der des Menschenherzens auch übernatürliche, göttergleiche Kräfte verleiht, die dem gewöhnlichen Sterblichen sonst nicht zu eigen sind, wobei auch der Grundsatz similia similibus im Volksglauben als spätere Beigabe sich bemerkbar macht, d. h. die vermutlichen Eigenschaften des betreffenden Tieres sollten durch den Blutgenuß auf den Menschen übergehen. Das Herz als Sitz der Lebenskraft, der Gefühle und Triebe mußte noch heiß verzehrt, zum Mittel der Gegenliebeerweckung werden. Als Gebildbrot der Deutschen hat das Herz diese Rolle ebenfalls übernommen, womit bewiesen ist, daß in den Gebildbroten vielfach uralte Volksvorstellungen erhalten geblieben sind. Gerade das Herz aber als Gebildbrot ist ein Beweis dafür, daß das Volk das Organmaterial seiner Kulturopfer verwechselte, ohne den übernommenen Glauben an die Wirksamkeit desselben aufzugeben.

— Der Verlauf der englisch-französischen Grenze zwischen dem Niger und dem Tsadsee ist durch ein neues Abkommen endgültig bestimmt worden. Eine Änderung des Vertrages vom 14. Juni 1898, deren Zweck es war, Frankreich eine benutzbare Straße vom Niger nach dem Tsadsee zu gewähren, brachte das englisch-französische Abkommen vom 8. April 1904, doch wollte man erst die endgültigen Ergebnisse der Grenzkommission unter Elliot und Moll abwarten, ehe man die Grenze genauer festsetzte. Dieses ist nun durch die unter dem 24. September d. J. ratifizierte englisch-französische Konvention vom 9. April 1906 geschehen. Sie ist für Frankreich insofern noch vorteilhafter als die vom 8. April 1904, als es zur Abrundung seines Gebiets und zur Sicherstellung einer guten Straße noch einzelne Gebiete erhalten hat, die bei Nordnigeria verblieben waren. Die französische Verbindungsstraße vom Niger nach dem Tsadsee hat jetzt den großen Vorteil, daß es dort nirgends an Wasser fehlt. Doch liegen diese Konzessionen auch wieder im Interesse Englands, weil nun aus seinem Besitz alle die Grenzstriche ausgeschieden sind, die noch unter dem Einfluß der Tuareg oder Tibbu stehen, so daß es mit diesen unruhigen Elementen nichts zu tun hat und durch die französische Postenkette geschützt ist, während es sonst schwer gewesen wäre, Übergriffe zu verhindern. Das Abkommen vom 8. April hatte den Verlauf der Grenze innerhalb des Tsadsees noch offen gelassen. Auch hier ist sie jetzt festgesetzt worden. Sie geht von Bosso an der Mündung des Komadugu-Yobé genau östlich 35 km in den See hinein und dann in geradliniger Richtung südwärts bis zum Schnittpunkt des Meridians 35′ östlich von Kuka mit dem 13. Breitengrad. Damit erhält Frankreich alle Tsadseeinseln und einen Wasserweg quer durch den See nach der Scharimündung, vorausgesetzt, daß dieser Weg praktische Bedeutung hat. Für die Feststellung von Einzelheiten auf der so geschaffenen Grenze und deren Vermarkung ist eine neue gemischte Kommission ausgeschickt worden, deren Leiter der französische Kapitän Tilho, der auch schon an der Mollschen Mission teilgenommen hatte, und der englische Major O'Shee sind.

Die vorstehenden Mitteilungen beruhen auf einem Abdruck der Konvention im Oktoberheft des „Bull. du Com. de l'Afrique française". Dort ist auch die Karte zu der Konvention beigegeben. Wir wissen nicht, ob diese Karte dem Original genau entspricht. Jedenfalls müssen wir gegen sie insofern Einspruch erheben, als sie die Grenze im Tsadsee vom Schnittpunkt des Meridians 35′ östlich Kuka mit dem 13. Breitengrad längs jenem Meridian bis ans deutsche Südufer fortführt, den See somit völlig zwischen Frankreich und England teilend. Von einer solchen Fortsetzung weiß der Wortlaut der Konvention nichts. Zwar ist das Seestück im Westen jenes Meridians nach dem deutsch-englischen Abkommen vom 16. Juli 1906 englisch, aber was zwischen ihm, unserem Uferteil und der Scharimündung liegt, ist noch keineswegs französisch. Obwohl der See ja kaum einen Wert für uns hat, können wir doch einen Teil davon beanspruchen, nämlich den, der vor unserem Ufer liegt. Das Wasser davor braucht nicht französisch zu sein. Wir werden uns so wie so noch — ganz abgesehen von jener Karte — mit Frankreich über die beiderseitige Grenze im Tsadsee verständigen müssen, worauf bei dieser Gelegenheit aufmerksam gemacht sei. Sg.

— Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik des Cerecsegebirges in der Umgebung des Plattensees veröffentlicht H. v. Staff (Bresl. Diss. 1906). Dieses Gebirge ist ein völlig ungefaltetes Schollengebirge. Keine Scholle übersteigt die Größe von etwa 8 qkm. Meist fallen die plateauartigen Schollen schroff nach den Seiten, namentlich nach der Ostseite ab. Das heutige Landschaftsbild ist im wesentlichen durch ein System von zahlreichen Verwerfungen bedingt und durch Erosion nur wenig beeinflußt worden. Zu unterscheiden sind drei Verwerfungshauptrichtungen, N—S, NW—SO, NO—SW. Es lassen sich fünf Hauptphasen in der Entwickelung des Gebirgsbaues wie der Meeresbewegung unterscheiden. Bei aller Verschiedenheit des Charakters des zentralungarischen Schollengebirges und der karpathischen Faltungszonen ist die zeitliche Übereinstimmung der verschiedenen tektonischen Phasen unverkennbar. Eruptivgesteine sind im Cerecsegebiet selbst nicht vorhanden. Die Verwurfshöhlen dürften im allgemeinen auf 200 m, höchstens 280 m zu veranschlagen sein. Genaue Zahlen lassen sich schwer angeben, da die Mächtigkeit der obertriadischen Sedimente eine so beträchtliche ist, daß im gesamten Cerecse sich keine Spuren des Untergrundes vorfinden. In der Gegenwart klingen die einstigen tektonischen Tendenzen in häufigen Erdbeben aus. Namentlich die Linie des Grabenbruches von Mor bis Komarom ist durch Erderschütterungen ausgezeichnet. Stärke und Häufigkeit dieser Erscheinungen beweisen, daß das zentralungarische Schollengebirge seine jetzige Gestalt der Auslösung sehr großer tektonischer Kräfte verdankt.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. 13. Dezember 1906.

Geh. Hofrat Prof. Dr. Ernst Förstemann †.

Von Dr. W. Lehmann. Berlin.

In Ernst Förstemann — gestorben am 4. November d. J. in Charlottenburg — hat die amerikanistische Wissenschaft, insbesondere die Mayaforschung, ihren Nestor und einen ihrer bedeutendsten Förderer verloren.

1822 in Danzig geboren, hatte sich Förstemann zunächst sprachvergleichenden Studien gewidmet. Indem er sich später der Germanistik zuwandte, schuf er die grundlegenden Werke über die deutschen Eigen- und Ortsnamen.

Mit der Amerikanistik kam er erst im letzten Viertel seines langen Lebens in Berührung, als er, die Stellung eines Bibliothekars in Wernigerode aufgebend (1865), Oberbibliothekar und Reorganisator der Kgl. öffentlichen Bibliothek zu Dresden wurde. Befand sich doch dort seit 1740 der bis dahin völlig rätselhafte Codex Dresdensis, das schönste geistige Erzeugnis präkolumbischer Kultur in Zentralamerika.

Der Erforschung dieses Dokumentes hat er die letzten Jahrzehnte seines Lebens gewidmet, und ihm verdanken wir daher eine Reihe bahnbrechender Untersuchungen über den Inhalt dieser Handschrift, die er zunächst in zwei Auflagen (Leipzig 1880, Dresden 1892, 4⁰) herausgab. Eine bibliographische Übersicht über den „Maya-Apparat zu Dresden“, der von K. Haebler bis 1895 später ergänzt wurde, erschien 1885 (Zentralblatt für Bibliothekswesen, II, S. 181 bis 192).

Ernst Förstemann.

Die „Erläuterungen zur Mayahandschrift der Kgl. öffentl. Bibl. zu Dresden“ (Dresden 1886, 4⁰, 80 S.) und die sieben Hefte von Beiträgen „Zur Entzifferung der Mayahandschriften“ (Dresden 1887 u. Compt. rend. VII Int. Am.-Kgr. Berlin 1890, S. 739 bis 753, Dresden 1891, 1892, 1894, 1895, 1897 u. 1898), erweiterten sich endlich zum „Kommentar zur Mayahandschrift der Kgl. öffentl. Bibl. zu Dresden“ (Dresden 1901, 8⁰, 176 S.).

Diesem Kommentar reihten sich weitere zum Codex Madridensis (Danzig 1902, 8⁰, 160 S.) und Codex Parisiensis (Danzig 1903, 8⁰, 32 S.) an.

Mit bewunderungswürdigem Scharfblick hatte er die mathematisch-astronomische Seite dieser Handschriften erkannt. Er wies zunächst nach, daß der vigesimale Charakter des zentralamerikanischen Zahlensystems und die Verknüpfung der chronologischen Berechnungen mit einem bestimmten, sehr wahrscheinlich mythologischen Ausgangs- oder Nullpunkt es mit sich brachte, daß die Zahlen durch einfache Supraposition bestimmte Stellenwerte erhielten, jedoch nie die fünfte Stelle überschritten. Diese fünf Stellen haben den Wert von 1, 20, 360, 7200, 144000. Sie sind die Multiplikatoren der jeweiligen Multiplikanden. Der Ausgangspunkt aller Berechnungen aber ist der 8. Tag (4 ahau) der 18. (20 tägigen) Woche (cumku). Die Entzifferung der Steinmonumente hat diesen Nullpunkt glänzend bestätigt, so daß wir schon jetzt das relative Alter der hieroglyphenbedeckten Monumente angeben können.

Einen besonderen Triumph feierte sein mathematisch veranlagter Geist aber in der Erkenntnis und Berechnung der einzelnen Phasen der 584 tägigen Venusperiode auf den seitdem so berühmten Blättern 46 bis 50 des Cod. Dresdensis.

Eine Fülle von kleinen Abhandlungen hat der Verstorbene dem Kalenderwesen und chronologischen Fragen gewidmet [1]); andere behandeln rein astronomische Probleme [2]), wieder andere befassen sich mit den Inschriften der Monumente von Palenque, Yaxchilan, Piedras Negras usw. [3]). Ein großer

[1]) S. Globus, Bd. 67, Nr. 18; Bd. 65, Nr. 1; s. ferner Zeitschr. f. Ethn. XXXVI, S. 659 bis 667; XXIII, S. 141 bis 155; XXXVI, S. 138 bis 141; Globus, Bd. 63, S. 30 bis 32; Bd. 73, Nr. 9 u. 10; Bd. 80, Nr. 12; Bd. 82, Nr. 9. Weltall VI (1905), S. 13 bis 23.

[2]) Weltall IV (1904), S. 353 bis 361, 380 bis 385. Verhdlg. Berl. anthr. Ges. 1901, S. 274 bis 277; Globus Bd. 65, S. 246; Bd. 79, Nr. 19.

[3]) Globus, Bd. 72, Nr. 3; Bd. 75, Nr. 5; Bd. 76, Nr. 11; Bd. 83, Nr. 18; Verhdlg. Berl. Ges. f. Anthrop. XXXIV (1902),

Teil dieser Aufsätze ist soeben in englischer Übersetzung vom „Smithsonian Institution“ (Bureau of Am. Ethnology, Bulletin 28, Washington 1904) herausgegeben worden, während die englische Übersetzung der Kommentare zu den Handschriften noch aussteht.

Was Förstemann in all diesen Arbeiten im Auge hatte, war der Wunsch, zunächst nur anzuregen, womöglich eine Entgegnung hervorzurufen, um so die wenigen Mitforscher zu energischer Mitarbeit anzuregen. Daß er sich da oft allein und vereinsamt fühlte, war eine schmerzliche Erfahrung, die den Abend seines Lebens ein wenig trübte. Trotzdem schuf er mit bewunderungswürdiger Frische des Geistes weiter.

S. 105 bis 121; Globus, Bd. 84, Nr. 5; Bd. 81, Nr. 10; Bd. 85, Nr. 23; Bd. 87, Nr. 15; Zeitschr. f. Ethn. Berlin XXXV (1903), S. 553 bis 557.

Noch kurz vor seinem Tode erschien eine Arbeit über den Kampf der Gestirne[4]), die der 85jährige Gelehrte gesprächsweise einmal als seine „letzte“ bezeichnete.

So wahr, wie er selbst im Leben als Mensch und Persönlichkeit, als Forscher und Denker stets gewesen, so wahr wurde auch dieses Wort. Nun hat er die Augen für immer geschlossen. Die Wissenschaft, deren Ideale er stets vertreten hat, wird seinen Namen in Ehren halten und auf dem Grunde, den er geschaffen, weiterbauen.

[4]) Blatt 60 der Dresdener Mayahandschrift. Weltall VI (1906), S. 251 bis 257 (1 Tafel).

Politik, Staatswissenschaften und Ethnographie.

Von Ferdinand Goldstein.

(Schluß.)

Wie Rußland ist auch Ungarn fast nur Agrarland, im Jahre 1900 waren (einschl. Kroatien und Slawonien) 68,6 Proz. der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft usw. beschäftigt, zu der von der Statistik auch die Kohlenbrennerei gerechnet wird. In Ungarn reguliert nicht die Regierung, wohl aber der Grundbesitzer die Bevölkerung. Die Hörigkeit ist auf dem Papier aufgehoben, aber sie besteht in der Praxis fort, da sich die Landwirte beim Mieten von Arbeitern unentgeltliche Leistungen ausbedingen. Recht gibt es nur zugunsten des Landwirts, denn die Justiz befindet sich in seiner und seiner Standesgenossen Abhängigkeit. Wohnung und Ernährung des Arbeiters sind höchst mangelhaft, Infektionskrankheiten wüten daher fürchterlich, und die Sterblichkeit ist hoch [14]). Sie steht mit 29,7 (1891/1900) dicht hinter der Spaniens, die 30 beträgt, und beide werden nur von Rußland übertroffen. Außer durch hohe Sterblichkeit wird die ungarische Bevölkerung aber auch noch durch Auswanderung reguliert. Sie betrug

1898 :	22 965	1901 :	71 474
1899 :	43 394	1902 :	91 762
1900 :	54 767	1903 :	119 921

Da die Bevölkerung Ungarns im Jahre 1900 19,2 Millionen betrug, so sind diese Zahlen ziemlich beträchtlich zu nennen. Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts wurde die Auswanderung aus Ungarn durch Gesetz geregelt, ein Beweis, für wie bedeutend sie die Regierung hielt. Bunzel bemerkt zu diesem Gesetz, daß sich die Regierung sehr täuscht, wenn sie meint, durch dasselbe die Auswanderung einschränken zu können [15]). Es entzieht sich meiner Beurteilung, ob sie diesen Zweck im Auge hatte, aber Bunzel beurteilt die Dinge nicht richtig. Denn daß die Auswanderung beschränkt werden kann, beweist Rußland, nur werden durch solche Maßnahmen große Schäden herbeigeführt, während die Auswanderung aus Agrarländern ein Glück ist. Die Entdeckung Amerikas, einst der Schoß, der eine neue Zeit geboren hat, ist noch heute ein unschätzbarer Segen für die Völker Europas, da sie die Ableitung ihres Überschusses ermöglicht. Es herrschen auf diesem Gebiet ganz irrige Vorstellungen und Lehren. Die Auswanderung soll nach Bunzel ein Beweis der übeln Lage der Bevölkerung sein. Das trifft sogar für Irland nicht zu, wie ich später zeigen werde, vielmehr ist sie die Folge mangelnder Arbeitsgelegenheit. Ein Mensch, der zu Hause Arbeit findet, wandert nicht aus, selbst nicht, wenn es ihm so schlecht geht wie in Ungarn, denn die Zahl der in der ungarischen Landwirtschaft Erwerbstätigen ist von 5,4 Millionen im Jahre 1890 auf 6,0 Millionen im Jahre 1900 gestiegen.

[14]) Ich würde vom Zweck dieser Arbeit abgeführt werden, wenn ich auf diese Dinge näher einginge. Ich verweise daher auf Bunzel, Studien zur Sozial- und Wirtschaftspolitik Ungarns. Leipzig 1902.

[15]) Conrads Jahrbücher, 3. Folge, Bd. 25, S. 798.

Im heutigen Deutschland wandern die überzähligen, ländlichen Arbeitskräfte in die Städte ab, aber bevor unsere Industrie ihre heutigen Dimensionen angenommen hatte, war sie nicht imstande, alle aufzunehmen, und auch Deutschland entsandte eine nennenswerte Menschenzahl ins Ausland. Die Auswanderung betrug nämlich (in Promilleanteilen der Bevölkerung):

1875 : 0,76	1881 : 4,86	1887 : 2,20	1893 : 1,73	1899 : 0,44
1876 : 0,69	1882 : 4,45	1888 : 2,16	1894 : 0,80	1900 : 0,40
1877 : 0,53	1883 : 3,77	1889 : 1,97	1895 : 0,72	1901 : 0,39
1878 : 0,58	1884 : 3,22	1890 : 1,97	1896 : 0,64	1902 : 0,56
1879 : 0,80	1885 : 2,36	1891 : 2,41	1897 : 0,46	1903 : 0,62
1880 : 2,60	1886 : 1,77	1892 : 2,31	1898 : 0,41	1904 : 0,47

Danach hatte die deutsche Auswanderung im Jahre 1881 mit 4,86 Promille ihren Kulminationspunkt und sank von da mit einigen Schwankungen bis zur Gegenwart, da die Industrie die ländlichen Arbeitskräfte allmählich aufsog. Das wird recht klar werden, wenn man die Ergebnisse der beiden Berufszählungen nebeneinander stellt. Es waren beschäftigt in

	Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei	Industrie und Bergbau
1882	8 236 496	6 396 465
1895	8 292 692	8 281 220

Während also die Zahl der in der Landwirtschaft Beschäftigten innerhalb der 13 Jahre ungefähr dieselbe geblieben ist, hat sie in der Industrie um 1,8 Millionen zugenommen. Es ist klar, daß dieser Mehrbedarf von Menschen im Lande eine Verminderung der Auswanderung zur Folge haben mußte. Damit soll indessen nicht geleugnet werden, daß die Auswanderung auch von wirtschaftlichen Krisen beeinflußt werden kann, nur bilden letztere Ausnahmen, können also nur für einzelne Jahre bestimmend sein, während das allgemeine Gesetz der Auswanderung sich nach Angebot und Nachfrage von Arbeit richtet. Wird aber die Bevölkerung durch hohe Sterblichkeit reguliert wie in Rußland, so ist das Angebot von Arbeit natürlich geringer und demzufolge auch die Auswanderung. Das war auch in Deutschland

der Fall, bevor die Industrie ihre heutige Ausdehnung erreicht hatte. Die Sterblichkeit betrug auf 1000 Lebende

1871/1880 : 28,8
1881/1890 : 26,5
1891/1900 : 23,5

Die Bestrebungen, die Lage der ländlichen Bevölkerung zu verbessern, sind gewiß ebenso anerkennenswert, wie sie nötig und nützlich sind, bildet doch auch bei uns die Magermilch ein wichtiges Volksnahrungsmittel auf dem Lande [16]); werden sie aber unternommen, um den Auswanderungsstrom zu vermindern, so sind sie ebenso überflüssig wie wirkungslos, ja sie werden das vermeintliche Unglück noch vergrößern. Denn wenn sich durch die Reform die ländliche Bevölkerung vermehrte, so vermehrte sich auch die Zahl der Kindererzeuger, die Kinderzahl würde dementsprechend zunehmen und, sobald sie herangewachsen sind, die Zahl der überflüssigen, also zur Auswanderung gezwungenen Personen.

Dieselben irrigen Vorstellungen wie über die Auswanderung herrschen über das städtische Proletariat und seine Herkunft. Man spricht, und zwar nicht nur in sozialdemokratischen Kreisen, von seiner Ausbeutung durch das Kapital. Aber was wird ausgebeutet? Das Vermögen kann es nicht sein, denn es hat nie welches besessen, der Proletarier wird als Proletarier geboren. Also kann es nur seine Arbeitskraft sein. Aber diese wird bei anderen Leuten auch ausgebeutet; es gibt hochgebildete Männer, deren Einkommen nicht höher ist als das mancher Arbeiter, ohne daß sie von sich selber oder von anderen Menschen zu den Proletariern gezählt werden, ihre geistige Bildung schützt sie eben davor, auf das Niveau des Proletariers herabzusinken. Andererseits nützt ungebildeten Leuten zufällig erworbener Reichtum in der Regel wenig, denn sie werden durch ihn leicht zu Ausschweifungen verführt und verlieren durch sie oft ihr Vermögen wieder oder sie werden zu Protzen.

Das Arbeiterproletariat hat das Kapital als seinen schlimmsten Feind verschrien, tatsächlich aber ist seine eigene uferlose Fruchtbarkeit sein größtes Unglück. In Deutschland ist die Proletarierquelle auf dem Lande. Die Städte würden langsam wachsen, ja in einigen Fällen zurückgehen, wenn nicht die Zuwanderung vom Lande wäre. Dadurch schwellen sie gewaltig an, der Boden wird teuer, die Mieten gehen schnell hoch, der Arbeitslohn wird gedrückt und kann nur durch das Gewaltmittel des Streiks, also nicht durch natürliche Entwickelung gesteigert werden. Alles das sind nicht die Folgen kapitalistischer Gewalt, sondern die Wirkungen der sozialen Übervölkerung auf dem Lande. Daher haben auch alle sozialen Reformversuche fehlschlagen müssen, da sie immer an der wirtschaftlichen Lage der Leute arbeiteten, die Frage aber nicht vom demographischen Standpunkte aus in Angriff nahmen. Selbst wenn es gelungen wäre, viele Menschen der Armut und Unwissenheit zu entreißen, vom Lande wäre der Wanderstrom der Proletarier doch alljährlich in die Städte geflutet und hätte sie mit geld- und wissensschwachen Elementen überschwemmt. Der Proletarier wird geboren und der Auswanderer in gewissem Sinne ebenfalls, und wer hier mit der Klinke der sozialen oder Auswanderungsgesetzgebung etwas ausrichten will, der wird entweder Enttäuschungen erleben oder Unheil stiften.

Endlich will ich von den Kulturstaaten noch Irland behandeln. Seine Auswanderung ist so stark, daß seine Bevölkerung zurückgeht. Sie betrug

1871 : 5412377 1891 : 4704750
1881 : 5174836 1901 : 4458775

[16]) Zeitschrift für Sozialwissenschaft, 8. Jahrgang, S. 799.

Man hat für diese seltene Erscheinung die ganz besonders ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse verantwortlich gemacht. Es ist ja dort gewiß mancherlei reformbedürftig — wo ist das nicht der Fall —, aber so schlimm, wie man es gewöhnlich schildert, um die Abnahme der Bevölkerung zu erklären, ist es nicht, das beweist die geringe Sterblichkeit. Sie betrug 1891/1900 18,2 und stand damit hinter Dänemark, Schweden und Norwegen, die die beste ist aller europäischen Staaten. Aber das Ackerland nimmt ab, und die Viehzucht nimmt zu, und da Irland, wie bekannt, ein Agrarstaat ist, so verringert sich damit die Arbeitsgelegenheit. Es betrug die Fläche in acres bei (Statesman's Year-book 1904)

	1874	1900	1901	1902	1903
Getreide . .	1901508	1347189	1317574	1306568	1306336
Kartoffeln u. Gemüse (Green crops)	1353362	1098377	1079443	1070393	1059778
Flachs . . .	106886	47451	55442	49742	44667
Brache usw.	12187	12589	10886	9544	9736
Wiesen, Weiden . . .	12378244	12729087	12755830	12803888	12822161

Bei allen menschlichen Nähr- und Gebrauchsfrüchten hat also die Fläche abgenommen, die Weiden aber haben um rund $^1/_2$ Million acres zugenommen, und wahrscheinlich steht damit die Abnahme der Brache im Zusammenhang. Dementsprechend hat sich der Viehstand vermehrt, wie die folgende Übersicht zeigt.

	1874	1900	1901	1902	1903
Pferde . . .	468089	491156	491430	509282	523850
Rinder . . .	4118113	4608550	4673323	4782221	4664168
Schafe . . .	4437613	4386876	4378750	4215865	3944581
Schweine .	1096494	1268521	1219135	1327610	1383472

Bei allen Viehgattungen ist danach die Zahl beträchtlich gestiegen, nur bei den Schafen ist sie gefallen, und da die Beaufsichtigung des Viehs viel weniger Arbeit verlangt als die Bearbeitung des Ackers — das viehreiche Argentinien hat nur eine Bevölkerungsdichte von 1,6 — so muß die Bevölkerung zurückgehen. In England ist übrigens dieselbe Erscheinung zu konstatieren, auch hier nimmt die Viehzucht auf Kosten des Ackerbaus zu, und daher verringert sich seine ohnehin kleine Agrarbevölkerung noch mehr. Dennoch nimmt die Bevölkerung Englands im ganzen zu, da sich seine Industrie immer mehr ausdehnt, also immer mehr Arbeitskräfte verlangt. Auch in Deutschland hat sich der Viehbestand erheblich vermehrt; da das aber nicht auf Kosten des Ackerbaus geschehen ist, seine Fläche vielmehr ebenfalls zugenommen hat, so kann die vermehrte Viehzucht nicht für den statistisch nachgewiesenen Rückgang der Agrarbevölkerung verantwortlich gemacht werden. Die Ursache liegt in Deutschland in der Ausdehnung des maschinellen Betriebes [17]).

Obgleich ich die Materie nicht annähernd erschöpft habe, so denke ich dennoch nachgewiesen zu haben, daß es die Arbeit ist, die die Volksmenge eines Landes bestimmt, und daß ein Überschreiten ihres Bedarfs durch zu starke Prokreation Auswanderung oder Abwanderung oder elende Lebensverhältnisse, mit denen hohe Sterblichkeit verbunden ist, nach sich zieht. Bei Naturstämmen gilt dasselbe Gesetz. Die verlangte Arbeit ist bei ihnen ganz gering, da es keine Wirtschaft in unserem Sinne gibt, sondern nur für den persönlichen Bedarf produziert wird.

[17]) Die deutsche Volkswirtschaft am Ende des 19. Jahrhunderts, herausgeg. vom Kaiserl. Statist. Amt, S. 13 u. 51.

Im Naturzustande denkt der Mensch nur an sich und nur an den Augenblick. Der Buschmann vertilgt ungeheure Fleischmengen, wenn er in ihren Besitz kommt, und lebt nachher wieder von seiner gewöhnlichen Nahrung, unter der Heuschrecken, Eidechsen, Schlangen eine nennenswerte Rolle spielen [18]). In Uganda sollen manche Menschen auf einen Sitz eine ganze Ziege verzehren [19]), und wenn die Eingeborenen Afrikas im Verkehr mit Weißen in den Besitz reichlicher Vorräte kommen, so leben sie die ersten Tage in Saus und Braus, um nachher zu betteln, zu stehlen und zu hungern [20]). Ferner haben sie eine andere Vorstellung von Lebensglück als die Kulturvölker. Wert hat für sie nur, was ihren persönlichen Neigungen entspricht, und das machen sie zur materiellen Grundlage ihres Staates. Ob ihr Leben dabei arm ist, ob sie unwissend sind, ob sie hungern oder frieren, kümmert sie nicht im mindesten. Sie züchten Vieh, nicht um es wirtschaftlich zu verwerten, sondern um es zu thesaurieren, weil sein möglichst großer Besitz für vornehm gilt und als Beweis von Reichtum angesehen wird. Sie genießen allerdings die Milch, aber ihre Gewinnung ist nicht Zweck der Zucht, sondern ein accessorischer Vorteil. Sie kaufen sich für ihre Rinder möglichst viele Weiber, weil das ebenfalls ein Beweis von Reichtum und Macht sein soll. Sie könnten auch unter dem ortsüblichen Rinderpreis sich ein Weib verschaffen, also ihren geschlechtlichen Bedürfnissen genügen, dann aber führen sie kein eheliches Leben, sondern leben im Konkubinat [21]). Außerdem gestattet vielfach auch die Laxheit der Sitten Geschlechtsverkehr ohne eine einzelne, bestimmte Frau. Indessen erscheint dem Afrikaner der Viehzucht nur die für Rinder gekaufte Frau als etwas Wünschenswertes — der Besitz zahlreicher Töchter ist keineswegs besonders beneidenswert — und je mehr desto besser, weil das für ein ganz besonderes Zeichen von Macht und Reichtum gilt. Am entschiedensten fordern die Frauen selbst den Kauf, sie sind stolz darauf, wenn recht viel Rinder für sie gezahlt worden sind, weil dadurch ihrer Eitelkeit gedient wird, sie bilden daher das schwerste Hindernis für die Bestrebungen, diesen schmachvollen Menschenhandel aus der Welt zu schaffen.

Denselben Ursprung hat das Kurantgeld bei ihnen. Kaurimuscheln, Messingdraht, Glasperlen haben Wert, weil man sich mit ihnen putzen kann. Bei den Bongos ist der stolzeste Schmuck die Einschmiedung des Armes in eiserne Ringe, und Eisenringe werden thesauriert wie bei den Kaffern die Rinder, für eiserne Ringe wird die Braut gekauft, und Eisen zirkuliert als Geld [22]). In Fidschi repräsentieren die als Schmuck hochgeschätzten Kaschelotzähne große Kapitalien und auf den Salomonsinseln Halsbänder aus Delphinzähnen. In Santa Cruz haben rote Papageifedern Kurs, in Meralawa (Banksinseln) die Federchen um das Auge des Huhnes, auf den Loyalitätsinseln das rote Haar unter dem Ohr des fliegenden Fuchses, auf den Fidschiinseln wird der Tapa-Rindenstoff in großen Massen aufgespeichert, und bei besonderen Festen lassen sich die Häuptlinge in Stücke, die bis 200 m lang sein können, einwickeln und zeigen sich so dem staunenden Volk [23]). Derselben Eitelkeit verdanken Silber und Gold ihre Bedeutung als Geld.

Daß unter diesen Umständen keine Wirtschaft entstehen kann, bedarf keiner weiteren Erörterung; sobald Wirtschaft im Inneren eines Volkes entsteht (also ohne Berührung mit Kulturvölkern), hört der Naturstamm von selbst auf, Naturstamm zu sein und wird zum Halbkulturstamm, von dem er sich zur Kultur erheben kann. Beides ist nur auf der Grundlage des Ackerbaues möglich. Da die Eigenproduktion sehr wenig Arbeit verlangt, so sind solche Länder immer sehr dünn bevölkert, der Ertrag des Bodens spielt hinsichtlich der Volksdichte keine erkennbare Rolle. Als die heutige Union entdeckt wurde, war ihre Bevölkerung ganz dünn, im Jahre 1790 war ihre Zahl auf 3,9 Millionen und im Jahre 1900 auf 76,3 Millionen gestiegen und sie exportierte große Massen von Lebensmitteln. In Afrika ist dort, wo Plantagenbau ist, die Bevölkerung viel größer als in den eigentlichen Viehzuchtsdistrikten, in Deutsch-Ostafrika betrug die Dichte 6,9, in Togo sogar 28,5, in Deutsch-Südwestafrika aber nur 0,2. Diese Kolonie ist sehr unfruchtbar und kann daher aus sich selbst nur wenig Menschen ernähren. Hätte sich aber die Goldhoffnung bestätigt, so wären dort Minen angelegt, Arbeiter beschäftigt worden, und die Bevölkerung hätte sich vermehrt, und man hätte Nahrungsmittel importieren müssen. Diese hätten vielleicht in Afrika selbst produziert werden können, haben doch allein die Basutos im Jahre 1874 für 4,5 Millionen Mark Mais und Hirse den Diamantfeldern Südafrikas geliefert. Aber auch heute könnte zweifellos eine größere Menschenzahl durch das Land selbst ernährt werden, wenn Viehwirtschaft bestände, d. h. wenn das Vieh zur Erhaltung des Lebens, nicht zur Schatzbildung gezüchtet würde, und wenn man den Milchertrag der Kühe durch Verbesserung der Rasse höbe. Heute liefert eine Damarakuh etwa 4 Liter Milch täglich, wovon ein Teil dem Kalbe gehört [24]), bei uns etwa 7, und da der Afrikaner täglich 5 bis 9 Liter Milch trinkt, so braucht er zur Lieferung seines Milchbedarfs fast zwei Kühe. Aber auch bei der Entstehung von Viehwirtschaft in Deutsch-Südwestafrika — den völlig unmöglichen Fall als möglich gesetzt — könnte sich die Bevölkerung nicht auf eine nennenswerte Höhe heben, weil die Viehzucht wenig Arbeit verlangt. In Viehzuchtländern, natürlich auch in solchen der Kulturstaaten, wächst der Reichtum der Menschen durch die Zeugekraft des Viehes, nicht durch menschliche Arbeit; das viehreiche Argentinien hat nur eine kleine Bevölkerung.

In manchen Gegenden verhindert die Natur die Ansammlung vieler Menschen. Daß die Sahara niemals reich bevölkert sein wird, leuchtet ohne weiteres ein, ebenso daß die Jägervölker der Kalahari niemals zahlreich sein werden. Hier fehlen die selbstverständlichen Vorbedingungen für das Fortkommen des Menschengeschlechts und das Gedeihen seiner Arbeit. Da das Leben in solchen Gegenden nur nach vorherigem Erwerb gewisser Kenntnisse und Fertigkeiten möglich ist, so können die Menschen sie erst verhältnismäßig spät aufgesucht haben. Der Wüstenbewohner braucht zu seinen Reisen das Kamel oder das Pferd, eventuell auch das Rind, der Jäger muß Pfeil und Bogen haben, ohne diese Hilfsmittel können beide ihr Leben, das in einem ewigen Kampf gegen die Natur besteht, nicht führen. Die Entwickelung des Menschengeschlechtes muß gerade von sehr gesegneten Zonen ausgegangen sein, und hier muß ungemessene Zeiträume hindurch ein Leben ohne Arbeit zunächst geführt worden sein, wenigstens unter solcher Arbeit nur, die auch das Tier verrichtet: Lagerbau, Nahrungssuche, Kinderernährung. Damals muß auch das

[18]) Fritsch, Die Eingeborenen Südafrikas, S. 427 u. 438.
[19]) Ratzel, Völkerkunde, 2. Aufl., Bd. II, S. 241.
[20]) Pogge bei Bücher, Die Entstehung der Volkswirtschaft, IV. Aufl., S. 23.
[21]) Fritsch a. a. O., S. 114.
[22]) Schweinfurth, Im Herzen von Afrika I, S. 306 bis 309.
[23]) Ratzel, a. a. O., I, S. 229.

[24]) Irle, Die Herero, S. 121.

Naturrecht geherrscht haben, wenn man die Regelung des sozialen Lebens lediglich auf Grund des Verhältnisses der beiden Geschlechter zueinander und der Eltern zu ihren Kindern so nennen will. Von dieser arbeitslosen Zeit müßte man ausgehen, wenn man den Verlauf der menschlichen Entwickelung erforschen will. Wer aber möchte das heute wagen, wo der größte Teil der Ethnographen auf dem Boden des Naturrechts steht, die Zwischenglieder also, die uns mit jenen Zeiten verbinden, ganz unbekannt sind. Da die letzteren mit Hilfe der heute noch lebenden Völker erforscht werden können, so müßte diese Arbeit erst vom Standpunkte des positiven Rechts aus in Angriff genommen werden, d. h. wir müßten zuvor die Politik der Naturvölker kennen. Erst wenn das geschehen ist, kann man sich in die ferne Zeit wagen, in der der Mensch nicht arbeitete. Durch die Arbeit wurden die Menschen in zwei Klassen zerrissen, die sich namentlich in Ackerbauländern sehr schroff gegenüberstehen, in die dienende und die befehlende. Damit war aber das Naturrecht ein für allemal beseitigt, denn von nun an wurde für alle, insbesondere für die große Klasse der Dienenden, der Wille der Herrschenden Gesetz, und diese kümmerten sich nicht im mindesten um die natürlichen Instinkte ihrer Untergebenen. Gleichzeitig war damit aber auch die Vorbedingung für den Fortschritt gegeben, denn wir kennen kein anderes Mittel, ihn herbeizuführen, als die Arbeit. Durch sie ist erst der Mensch zum Menschen geworden, denn er hat sich mit ihrer Hilfe die Sprache geschaffen. Ludwig Noiré hat nachgewiesen, daß die Sprache in einem wunderbaren, unlösbaren Zusammenhang mit den Schöpfungen des Menschen steht. K. Th. Preuss hat seine Lehre vom Ursprung der Sprache zwar auf drei Zeilen beseitigt [25]), aber ich konstatiere mit Befriedigung, daß sie durch Büchers Forschungen eine Stütze erhalten hat und durch Heinrich Schurtz anerkannt worden ist [26]). Aber wie Schurtz arbeiten die wenigsten Ethnographen, sie berücksichtigen die Arbeit der Menschen und ihre Ordnung, d. i. die Wirtschaft, ganz nebensächlich, sie verfahren rein deskriptiv — sie können die Schule des Anatomen nicht verleugnen — und versperren sich dadurch selber den Weg zur Wissenschaft. Denn das lebende Menschengeschlecht ist ohne die Arbeit ebensowenig denkbar wie der Löwe ohne seine Kraft oder die Antilope ohne ihre Schnelligkeit. Die Ethnographie muß daher vollständig umkehren und von vorn anfangen, und brauchbar werden für sie bei dieser neuen Arbeit ausschließlich die Werke solcher Forscher sein, die die Völker als lebende Wesen, nicht als anatomische Präparate und Träger von Schädeln mit verschiedenen Durchmessern behandelt haben [27]).

[25]) Globus, Bd. 87, S. 397.

[26]) Die Urgeschichte der Kultur, S. 477 f.

[27]) Siehe über die bisherigen Leistungen der Ethnographie: Fritsch, Die ethnographischen Probleme im tropischen Osten, Zeitschrift für Ethnologie 1906, S. 347 ff.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

IX [1]).

Die Trauerfeier ging fast unmittelbar in ein Freudenfest über, das eine Menge Gäste in Kururu-kuára vereinigte. Das Kaschirí war während der ganzen Zeit nicht ausgegangen; Mandús Gattin und seine beiden schönen Töchter sorgten stets für neuen Stoff. Weiber und Kinder trugen schon rote Gesichtsbemalung als Vorzeichen des Festes, die Männer brachten ihren Tanzschmuck in Ordnung und brannten Ambaúvastäbe für den Uána-Tanz aus.

Bevor die Stäbe ausgebrannt werden, werden sie auf originelle Weise mit geometrischen Mustern verziert. Mit dem Messer werden Muster aus der Rinde ausgeschnitten und der Stock vorsichtig über Feuer gehalten. Die entrindeten Stellen kohlen schwarz an. Die von der Rinde geschützten Stellen behalten ihre natürliche weiße Farbe. Die Rinde wird nun auch an diesen Stellen abgeschält, so daß schwarz-weiße Muster entstehen. Erst dann wird der Stock ausgebrannt. Zu diesem Zwecke wirft man in die natürliche Höhlung des Ambaúvaholzes, die, ähnlich wie beim Bambus, nur durch dünne Wände in einzelne Kammern abgeteilt ist, glühende Kohlen, die von Zeit zu Zeit erneuert und durch häufiges Blasen in die Höhlung glühend erhalten werden, bis alle Zwischenwände durchgebrannt sind, und der Stab die Form eines hohlen Zylinders hat.

Am 16. Dezember, fünf Tage nach dem Begräbnis, bei Sonnenaufgang wurde das Fest von dem Häuptling mit einer endlosen, eintönig hergeplapperten Rede offiziell eröffnet. Er gab das Tagesprogramm: „Heute wird nichts gearbeitet! Der heutige Tag gehört dem Fest!“ und bestimmte in allen Einzelheiten die Fest-, Tanz- und Kaschiríordnung mit den üblichen langen Wünschen, daß das Fest gut verlaufe. Doch dies genügte diesen zeremoniellen Leutchen noch nicht. Drei Stunden später fanden im Häuptlingshause abermals lange Palaver statt zwischen Mandú und Gregorio und darauf zwischen letzterem und dem jüngsten Bruder Chico. Beide Sprecher standen rechts und links an einem Hauptmittelpfosten und schauten sich wieder grundsätzlich nicht an. Zwischen ihnen, inmitten des Hauses, waren zwei schön bemalte Tonschalen mit Kaschirí aufgestellt, die offenbar besprochen wurden.

Für die Káua des Uirauasú-Igarapé, die auch zum Fest erwartet wurden, wurden als Bezahlung für irgend eine Leistung zwei große Lasten Kaschirístoff gepackt, die sie nach dem Fest in ihre Heimat mitnehmen sollten. Das säuerlich duftende Zeug, ein zäher braun-gelber Brei, sah unbeschreiblich ekelhaft aus. Das Behältnis, das zur Aufnahme des Stoffes diente, bestand aus langen, mit Cipó verbundenen Paxiúbalatten und war mit Bananenblättern ausgelegt. Bananenblätter wurden über die Masse gedeckt, die überstehenden Palmlatten an beiden Enden zusammengebunden und das Ganze nochmals mit Cipó verschnürt, so daß das Bündel in der Form einem Kanú nicht unähnlich war. Eine entrindete dicke Stange wurde der Länge nach darüber befestigt, um die schwere Last bequemer tragen zu können. Dann hockten sich der schon etwas angetrunkene Chico und sein Vater davor und sprachen eine Art Segen darüber, auf daß dem edlen Stoff nichts Böses anhaften sollte.

Gegen Mittag kamen die anderen Gäste, Huhúteni von Aëtiaru und anderen Malokas, und bald nach ihnen

[1]) Vgl. Bd. 89, Nr. 11, 20 und 24; Bd. 90, Nr. 1, 7, 8, 17 und 21.

Káua und Siusí vom oberen Fluß, Verwandte des Verstorbenen, darunter sein Bruder mit Frau und Kind und der alte Häuptling mit seiner Frau, die mich seinerzeit nach Yutíka begleitet hatten. Nach einer sehr langen Begrüßungszeremonie im Häuptlingshause eilten sie, geführt von dem heftig schreienden und gestikulierenden Chico und seinem Neffen, zum Grab, wo sich wieder eine wilde Trauerszene abspielte. Jeder der Leidtragenden war bewaffnet. Der eine schwang ein langes Waldmesser, der andere einen dreizackigen Fischspeer aus Paxiúbaholz, der dritte einen Bogen und ein Bündel langer Giftpfeile in der Rechten. Die Trauer um den Toten, die ich schon beendigt glaubte, hub wieder mit erneuter Kraft an. Wenn man nicht gewußt hätte, daß alles Zeremonie war, es hätte einem angst und bange dabei werden können.

Auch Mandú klagte diesmal mit, aus Courtoisie gegen die Fremden. Die Neuangekommenen blieben auch noch eine Zeitlang im verschlossenen Hause, und die Klage wollte kein Ende nehmen. Endlich kamen auch sie zum Festhaus und nahmen an der allgemeinen Kneiperei teil. Auch der Bruder des Toten, der wahre Ströme von Tränen vergossen hatte, war wieder ganz fidel und spülte seinen Schmerz mit Kaschirí hinunter. Kariuatinga und ich taten nach Kräften mit. Wir saßen mit anderen wackeren Zechern auf einer der langen niedrigen Bänke, die in allen Malokas der Siusí zu beiden Seiten des Einganges für die Gäste aufgestellt sind, nebeneinander, wie die Periquitos [2]) auf der Stange; neben mir Mandús Vater, der alte lustige Kerl, mein Spezialfreund, der seinen Arm zärtlich um meinen Hals geschlungen hatte und mir immer wieder versicherte, wie „matsiáte“ („ausgezeichnet“) ich sei, und mich in seinem mit ein paar portugiesischen Brocken gemischten Kauderwelsch „Dotóro nukamarára“ [3]) („mein lieber Freund Doktor“) nannte. Alle Augenblicke nahm er mir die Zigarette weg, tat einige Züge und steckte sie mir wieder in den Mund. Bisweilen aber gab er sie an den Nachbar weiter, und sie ging von Mund zu Mund, um dann zerkaut und kaschiríduftend wieder im meinen Mund zurückzukehren. Der Alte zeigte mir ein enges Loch in der Mitte seiner Unterlippe. In seiner Jugend habe er darin, nach der Sitte der „Baníwa“, einen Lippenstift „patépi“ [4]) getragen, wie er mir mit einem Stückchen Palmstroh deutlich demonstrierte. Je mehr er trank, desto zärtlicher wurde mein Freund. Er rieb sein stacheliges Kinn an meinem Gesicht und zupfte mich an meinem langen Schnurrbart, der es ihm besonders angetan hatte. Ich setzte ihm dafür meinen Bart an, indem ich ihn scheinbar ausriß und nach Art eines Zauberarztes ihm anblies, was ihn anfangs doch etwas stutzig machte. Von Zeit zu Zeit munterte er mich auf: „uašă dotóro!“ („wohlan Doktor!“), und dann machten wir unseren überströmenden Herzen Luft und stießen das bei Kaschirífesten übliche Freudengeschrei aus, ein zweimaliges: „é . . . he . . . hé!“ mit lautem Juchzer und gellendem Pfiff durch die Zähne. Es war sehr gemütlich!

Abb. 1. **Uanéui-Tanz der Siusí.**

Gegen Abend begannen die Tänze, die im wesentlichen dieselben waren wie in Aétiaru: Makapéti und Uanéui (Abb. 1 und 2). Mehrere Tänzer trugen am linken Unterarme einen aus Affenhaaren geflochtenen Strick, der in ein dickes Bündel von bunten Federn und geschnitzten Fruchtschalen der Tukumá - Palme [5]) ausging. Die „Uána“ waren diesmal besonders festlich zugerichtet, der Handgriff hoch überragt von drei mit weißen Reiherfedern geschmückten Stäbchen, die durch zwei quer gebundene Stäbchen oben fächerförmig auseinander gehalten wurden. Mandú, als „Herr des Tanzes“, trug auf dem Haupt eine schöne Federkrone aus weißen Reiherfedern, von der ein langer Schweif aus Tukanschwänzen [6]) über den Rücken fiel. Leider hatte er eine arg zerrissene und schmutzige Hose an. Mit seinem rot bemalten Gesicht, aus dem die scharf gebogene Nase kräftig vorsprang, sah er wie ein Sioux-Häuptling in den Indianergeschichten aus.

Nach Sonnenuntergang fanden die Rundtänze abwechselnd im Hause um die großen Kaschirítöpfe herum oder draußen auf dem freien Dorfplatze statt. Dazwischen tanzten junge Burschen, auf ihren Panflöten und langen Yapurutú musizierend, ihr Mädchen im Arm im flotten Marschtempo hin und her (Abb. 3). Fackeln aus harzigen Holzscheiten, „kamárai [7]),“ erhellten nur notdürftig die

[2]) Kleine grüne Papageien, eine Art Wellensittiche, bei uns auch „Inséparables“ genannt.

[3]) „nukamarára“ ist entstanden aus dem portugiesischen „camarada“ mit dem Pronominalpräfix der I. Person Singularis „nu —“ der Siusísprache.

[4]) Name im Siusí.

[5]) Astrocaryum Tucumá.

[6]) Pfefferfresser: Rhamphastus, in Brasilien „tukáno“ genannt.

[7]) Name im Siusí.

tiefe Dunkelheit. Noch immer kamen neue Gäste, und immer wieder von neuem erscholl die Totenklage in dem fröhlichen Lärm.

Der Text zu dem feierlich getragenen Gesange des Uanéui-Tanzes war etwas anders als in Aétiaru, aber ebensowenig zu deuten:

„yakalé ká yakale míniyá
yupaí má kaueni kumíniyá
yupaí má kaueni kumíniyá
yupai ma ká yakalé míniyá
ueni kuyú malié
yupai ma ká yakalé míniyá
uēni kúkai yákalé miniyá
yupai māká yákale míniyá
uapi yukaí yákale míniyá
uápi yu yu málié
uapi yukaí yákale míniyá“ [8]) usw.

Am nächsten Tage war natürlich die ganze Festgesellschaft, besonders der männliche Teil, mehr oder weniger betrunken. Man hatte die ganze Nacht durchgefeiert und setzte nun diesen Lebenswandel fort. Nachmittags kamen noch ein halbes Dutzend Kanús voll Leute, meist Káua, von dem Uirauasú-Igarapé. Sie brachten neuen Stoff in sechs großen Töpfen mit, die mit Bananenblättern wohl verdeckt und mit Cipó verschnürt waren. Ein Gefäß war so riesig und schwer, daß es sechs kräftige junge Männer nur mit Mühe die Böschung hinaufschleppten. Mit lautem Jubel wurden sie empfangen. Der total betrunkene Mandú, der sich kaum auf den Beinen halten konnte, empfing seine Gäste am Hafen und hielt trotz seiner Schwachheit die lange Begrüßungszeremonie getreulich ab. Wieder fand als Einleitung eine heftige Totenklage am Grabe statt, die besonders von den Hiesigen in ihrem betrunkenen Elend mit Genuß ausgeführt wurde. Dann ging man zum gemütlicheren Teil über. Das Festhaus war gedrängt voll Menschen. Auf drei Seiten wurde von den Weibern eifrig Kaschirí bereitet, von Mandús Frau und Töchtern, von den Huhúteni und von den Káua des Uirauasú-Igarapé. Die Kredenzkuyen hatten enorme Dimensionen. Ein bis zwei Liter des dickflüssigen Gebräus wurden in mächtigen Zügen, ohne abzusetzen, hinuntergewürgt. Jeder gesinnungstüchtige Fuchsmajor auf deutschen Hochschulen hätte an diesem Zechen seine Freude gehabt.

Die neuen Gäste ließen sich vor dem Hause durch die Frauen und Mädchen hübsche Genipapomuster auf den Leib malen, um auch im Äußeren würdig zu bestehen, andere überschmierten den ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichts kunstlos mit Genipaposaft. Zunächst wird die Haut mit roter Karayurúfarbe eingerieben und dann erst der schmutzig graue Saft der Genipapofrucht aufgetragen, der durch die Einwirkung der Luft bald schwarz-blau wird und trotz vielen Badens zwei Wochen und länger haftet. Die Frauen trugen die Muster teils mit drei zusammengebundenen und oben auseinandergespreizten elastischen Stäbchen auf, so daß jedesmal drei parallele Striche entstanden und die ganze Prozedur sehr rasch vor sich ging, teils gebrauchten sie nur ein Stäbchen und malten die Muster sehr sauber und mit großer Sorgfalt. In das Gesicht malte sich jeder Tänzer selbst mit Hilfe eines kleinen Spiegels mit Urukufarbe [9]) feine rote Muster.

Die Tänze dauerten fort. Ich tanzte mit den Leuten von Kururu-kuára einen unendlich langen Uanéui und sang dazu, so gut ich es konnte. Auch Schmidt nahm teil, am ganzen Oberkörper und im Gesicht mit Mustern bemalt. Die Káua des Uirauasú-Igarapé gaben einen Makapéti zum Besten, die Runde mit den Handrasseln und den Fußklappern. Der alte dicke Káuahäuptling, der, wie die meisten seiner Stammesgenossen, von Purupurú fast schwarz war, galt als der Herr dieses Tanzes, doch konnte nur der Oberhäuptling Mandú die Musikinstrumente veräußern. Leider hatte einer der jüngeren Leute, der erst vor kurzem aus einem Seringal (Kautschukwald) am Rio Negro zurückgekommen war, einen kleinen Garrafão [10]) Cachaça (Rum) mitgebracht, mit dem er nun jeden beglückte, so daß die allgemeine Betrunkenheit bald einen bedenklichen Grad erreichte. Viele lagen kreuz und quer in den zahlreichen Hängematten, die alle Nebenräume des großen Hauses erfüllten. Denn jeder Gast bringt den notwendigsten Hausrat, Töpfe, Körbe und einige Lebensmittel und auch seine Hängematte mit, um gleich die verschiedenen Räusche ausschlafen zu können. Fast alle tranken bis zur Bewußtlosigkeit, bis sie umfielen und irgendwo liegen blieben, auch im Kaschirischmutz auf der Erde (Abb. 4). Nie habe ich später bei meinem Aufenthalt unter den Indianern des Caiarý-Uaupés eine solche viehische Sauferei gesehen.

Abb. 4. **Kaschirí-Leichen.**

Die sonst so bescheidenen und liebenswürdigen Menschen waren gar nicht mehr wiederzuerkennen. Zudringlich wie Zigeuner bettelten sie mich um dies und das und besonders um Tabak an, und, wenn ich mich einmal in die kleine Hütte zurückzog, die man uns zur Wohnung angewiesen hatte, um mich etwas von dem Hexensabbat auszuruhen, dann kamen sie sofort in Scharen nach und belästigten mich in der unverschämtesten Weise. Mandú zwar hielt, wenn auch mit Mühe, seine Würde immer noch aufrecht, doch hatte er leider, auch im nüchternen Zustande, die „freigebige“ Gewohnheit, so oft ich ihm meinen Tabak zu einer Zigarette anbot, für alle Umstehenden Zigaretten zu drehen.

[8]) „yákałe“ oder auch „dsákałe“ heißt „Heimat, Dorf, Maloka“. „yupai“ wurde mir erklärt als „Erde, Boden“ und ist vielleicht entstanden aus: „uahípai — unsere Erde“.

[9]) Bixa Orellana.

[10]) Eine korbumflochtene bauchige Flasche, die bis zu 25 Liter faßt.

Geraucht wurde überhaupt viel in Kururu-kuára, auch von Weibern und Kindern. Der fünfjährige Sohn Gregorios nahm seinem Vater oft die Zigarette aus der Hand, tat einige Züge und gab sie ihm dann wieder zurück, ohne daß der Alte über diese frühreife Selbständigkeit seines hoffnungsvollen Sprößlings irgendwelches Erstaunen gezeigt hätte.

Am dritten Festtage kamen einige unerfreuliche Zwischenfälle vor. Als ich morgens das Festhaus betrat, drang ein junger Mann auf mich ein und schrie laut, ich solle weggehen, sie brauchten hier keinen Weißen. Als er tätlich werden wollte, knickte ich ihm die Hände etwas zusammen, so daß er vor mir einen unfreiwilligen Kniefall tat und nur noch aus sicherer Entfernung weiter schimpfte. Später suchte er auch mit Schmidt anzubinden, aber mit dem gleichen Mißerfolg. Die anderen lachten. Es war derselbe unangenehme Mensch, der beim Tanzfest in Aétiaru Schreikrämpfe bekommen hatte und geistig nicht ganz normal zu sein schien. Wegen seines „bösen Suffs“ war er am ganzen Aiarý berüchtigt und selbst bei seinen Stammesgenossen sehr unbeliebt.

Abb. 2. **Uanćui-Tanz der Siusí.**

Nachmittags hatte er eine wüste Prügelei mit seiner besseren Hälfte, die sich mit einem dicken Knüppel tapfer wehrte. Die Schläge fielen hageldicht auf Kopf und Leib. Die Streitenden rissen sich an den Haaren hin und her. Der wütenden Frau lief das Blut stromweise über das Gesicht. Sie erwischte ein großes Waldmesser und hätte ihren Gatten sicher totgeschlagen, wenn ihr nicht ein junger Mann, der dafür von ihr ebenfalls tüchtige Prügel bezog, die Mordwaffe entwunden hätte. Die anderen schauten interessiert, aber ziemlich teilnahmslos zu, nur wenige nahmen für den einen oder den anderen Teil Partei. Die armen Kinderchen schrien. Endlich hatte sie ihn unter, prügelte ihn mit ihren kräftigen Fäusten weidlich durch und verließ als Siegerin das Schlachtfeld. Jedesmal, wenn die Frau mit einem Teil ihrer Habe an ihrem Manne vorbeikam, der jämmerlich zusammengeduckt auf einer Bank saß, gab sie ihm einige Püffe in den Rücken. Einen großen Kochtopf zerschlug sie zum allgemeinen Gaudium auf seinem Kopfe, doch der Elende machte gar keinen Versuch, sich zu wehren. Ohne von ihren Wirten Abschied zu nehmen, fuhr sie mit ihrer alten Mutter und ihren Kindern flußabwärts in die Heimat zurück.

Der Häuptling hatte sich während dieser ehelichen Szene klugerweise in die entfernteste Ecke zurückgezogen. Obwohl ich als Süddeutscher an Raufereien bei „Kirmessen“ gewöhnt bin und daher nichts besonders Außergewöhnliches daran fand, so hielt ich es doch für meine Pflicht, Mandú zum Einschreiten aufzufordern. Doch er sagte: „Was geht das mich an? Das ist in der ganzen Welt so, wenn die Leute betrunken sind, und schon „antigo de mundo“ (von Anbeginn der Welt[11]) so gewesen!“ Und er hatte recht! — — —

Daß Prügeleien bei Kaschirígelagen nicht so ganz zu den Seltenheiten gehören, erfuhr ich von Mandús Vater. Er zeigte mir seinen gebrochenen und schlecht geheilten Unterarm. Den habe ihm einer im Streit mit der Uána zerschlagen.

Die allgemeine Gemütlichkeit litt durchaus nicht unter diesen Zwischenfällen. Es wurde flott weiter getanzt und — getrunken. Alle diese Tänze zerfielen, wie ich schon in Aétiaru bemerkt hatte, in drei Touren: I. Tanz der Männer. II. Eintreten der Weiber. III. Überreichen des Kaschirí. In den meisten Fällen beendigten die Männer allein den Tanz. Sie stellten sich zum Schluß mit dem Gesicht gegen das Publikum in einer Reihe auf und stießen die Tanzstäbe unter Jauchzen und Pfeifen mehrmals rasch auf den Boden oder rasselten andauernd mit den Handrasseln. Dann brachten die jungen Burschen in großen Kuyen den erfrischenden Trunk, wobei sie laut: „tsã̄́ — — ã̄ — — ã̄́!“ oder „mă — mắ — mắ — mā́ — — —!“ oder auch bĕ́ — bĕ́ — bĕ́ — bé — — —!“ riefen (Abb. 5).

Eine reizende Szene beobachtete ich hier zum ersten Male. Je zwei Personen, auch Mann und Frau, überreichten sich gegenseitig die Kuye mit Kaschirí, indem sie dazu einen melodisch einschmeichelnden Wechselgesang mit offenbar improvisiertem Text anstimmten, eine Art „Schnadahüpfeln:“

[11]) Die Worte „antigo de mundo“, die in seinem kauderwelschen Portugiesisch „vor alter Zeit“ oder „von Anbeginn der Welt“ bezeichnen sollten, wendete Mandú bei jeder passenden und unpassenden Gelegenheit an.

An jedem Festtag wurden morgens „Sandwiches“ gereicht. Auf dem Rost gebackene, teilweise schon sehr „antike“ Fische wurden nochmals gekocht — schon wegen der zahlreichen Maden — und dann zusammen mit gerösteten Pfefferfrüchten [12]) im hölzernen Mörser, der am Aiarý teils zylindrische, teils Trogform hat, zerstoßen. Der Stößer, ein einfacher dicker Stock aus sehr schwerem Holz, war mit einer Fußklapper geschmückt, damit er, des Festes würdig, auch Spektakel machte. Die wenig appetitliche Masse wurde auf Beijústückchen verteilt, die von den Jungen auf einem großen Mandiokasieb serviert wurden. Auch wir erhielten unser Teil.

Als alle Töpfe geleert waren, stellten die Káua auch ihre beiden großen Bündel mit Kaschirístoff zur Verfügung, damit beileibe nichts übrig bliebe.

Am Abend des 19. Dezember kamen — merkwürdig spät — noch einige neue Gäste, Huhúteni vom Mirití-Igarapé flußabwärts, mein früherer Ruderer Chico, der mich nach Kururu-kuára gebracht hatte, mit seinem Vater und anderen. Mandú hielt mit dem Alten die offizielle Trauerklage am Grabe ab.

Infolge der unmäßigen Trinkerei, wobei selbst die kleinsten Kinder nicht verschont wurden, waren die Zauberärzte sehr in Anspruch genommen. Auch der alte Huhúteni wurde am Tage nach seiner Ankunft mehrfach konsultiert und führte, obwohl stark angetrunken, die Kur in besonders feierlicher Weise aus. Zunächst nahm er aus einer großen Zigarette einige Züge und blies den Rauch langsam von sich, zuerst gen Osten, dann gen Westen, indem er ihn mit feierlichen Handbewegungen gleichsam verteilte. Darauf betrachtete er aufmerksam den Patienten, der offenbar an starkem Kater litt, blies ihm Tabaksqualm langsam und leicht über Kopf, Rücken und Brust und strich zugleich linde mit der rechten Hand an diesen schmerzenden Körperteilen abwärts. Den Kern der Behandlung bildete wiederum die übliche Wasserkur. Als Krankheitsgift fand der Zauberarzt einmal ein Stückchen Holzkohle, das andere Mal einen kleinen Fetzen Palmfasern, da er sich zu diesen Kuren nicht hatte vorbereiten können.

Endlich, am 20. Dezember, nach fast fünftägiger Dauer, fand das Fest seinen Abschluß. Der Stoff ging aus. „Yaláki kárupakápa!“ („Das Kaschirí ist alle!“) sagte Gregorio wehmütig zu mir; und ich darauf: „Matsiá — — — te!“ („[Das ist] **sehr** gut!“). Mandú, der edle Säufer, meinte, das Fest sei doch sehr schön gewesen, nichts sei vorgefallen — die eheliche Prügelei zählte er also nicht mit! — und niemand sei krank geworden! Mit etwas anderen Worten: „'S war halt doch ein schönes Fest, alles wieder voll gewest!“

Am nächsten Morgen bei Sonnenaufgang fand nochmals eine laute und anhaltenda Klage aller Verwandten und Freunde des Verstorbenen am Grabe statt und bald darauf eine lange Abschiedszeremonie zwischen den Leuten von Kururú-kuára und den Gästen, wobei es auffallend lebhaft zuging. Plötzlich wurde diese abgebrochen, der Lärm verstummte, und sämtliche Káua vom Uirauasú-Igarapé fuhren rasch und ohne Jubelgeschrei, wie es bei diesen Gelegenheiten sonst üblich ist, ab. Niemand von den Wirten gab ihnen das Geleit. Nur die älteste, schöne Tochter Mandús kam bald nach der Abfahrt der Gäste zum Flusse herabgelaufen, hockte sich nieder und weinte laut. Währenddessen hatte der Häuptling in seinem Hause mit den Huhúteni des Mirití-Igarapé eine ernste Unterredung zeremoniellen Charakters, worauf auch diese sich zur Heimfahrt rüsteten.

Abb. 3. **Tanz mit Yapurutú-Flöten.**

Mandú blieb zurück und stimmte, in seiner Hängematte sitzend, einen von tränenreichem Schluchzen begleiteten, melodischen Klagegesang an. Unten am Hafen verhandelten die Huhúteni mit der weinenden Schönen; ein älterer Siusí vermittelte. Plötzlich raffte das Mädchen einigen Hausrat zusammen, den ihre Mutter ihr nachgetragen hatte, sprang in das Boot der Fremden und fuhr mit ihnen rasch davon. Mandús jüngster Bruder Chico und seine Frau, die auf der hohen Uferböschung neben mir gestanden und der Entwickelung der Dinge mit großem Interesse zugeschaut hatten, lachten laut, liefen in das Haus und meldeten es dem trostlosen Häuptling, der noch kurze Zeit weiterklagte und sich dann auch beruhigte.

Erst jetzt erfuhr ich den Zusammenhang dieser mysteriösen Geschichte: Der Trauerfeier um den Toten hatte sich, von uns unbemerkt, ein Hochzeitsfest angeschlossen, zu dem zwei Bewerber erschienen waren, der Häuptlingssohn der Káua-tapuyo, der neben seinem „christlichen“

[12]) Capsicum L.

Namen „Miguel“ den echt indianischen Namen „Neriénene“ (Hirschzunge) führte, und der Huhúteni Chico, der eigentlich „Kamída“ (Ente[13]) hieß.

Kamída trug den Sieg davon und führte die Braut heim, Neriénene und seine Leute zogen mit langer Nase ab. Mandús Tochter schien ungern mitzugehen und nur dem Willen des Vaters zu folgen, denn sie und Neriénene hatten sich sehr lieb. Wie oft hatten wir den hübschen treuherzigen Burschen, der mich seinerzeit auch zum Caiarý-Uaupés begleitet hatte, mit seinem Schätzchen geneckt, und wie gern ließ er sich unsere Scherze gefallen. Noch während des Tanzfestes schäkerten die beiden Liebesleute beständig miteinander und saßen oft — honni soit qui mal y pense! — nebeneinander in einer Hängematte. Der Machtspruch Mandús bereitete diesem Idyll ein rauhes Ende. Welche Gründe den Häuptling bewogen, dem Herzenswunsch seiner Tochter entgegenzutreten, habe ich nie erfahren können. Auch im Urwald gibt es hartherzige Väter!

Über die Gebräuche, denen das Weib am Aiarý von dem Eintritt in die Jungfräulichkeit bis zur Mutterschaft unterworfen ist, erfuhr ich von Mandú manche Einzelheiten.

Bei der ersten Menstruation wird dem Mädchen von der Mutter das Haupthaar kurz geschnitten und der Rücken mit Genipapofarbe überstrichen. Die Jungfrau sitzt während der Prozedur inmitten des Hauses, im Kreise der „Freundschaft“. Jeder von den Freunden[14]) nimmt sich einige Büschel Haare, die er sorgfältig verwahrt. Darauf findet ein großes Kaschirífest statt.

Bis zur zweiten Menstruation darf das Mädchen nur Beijú (Mandiokafladen), Pfeffer (Capsicum) und kleine Fische essen. Alle größeren Fische und warmblütigen Tiere sind ihr verboten. Beim Eintritt der zweiten Menstruation singt der Vater früh vor Sonnenaufgang einen ähnlichen langen Gesang mit Aufzählung aller Tiernamen, wie es bei der Totenfeier gebräuchlich ist. Dann wird der Jungfrau ein großer Topf voll Fische und Fleisch von allen möglichen Jagdtieren vorgesetzt, und das Fasten ist beendet. Zur Feier des Tages wird sie mit Karayurú-Farbe schön bemalt. Kaschirí mit Tanz darf natürlich auch bei dieser Gelegenheit nicht fehlen.

Die Hochzeit ist, wie wir gesehen haben, mit einem mehrtägigen Tanzfest verbunden, das im Hause des Brautvaters veranstaltet wird. Am Schluß der Feier hält dieser dem Schwiegersohn eine längere Rede und übergibt ihm die Tochter als Gattin, „para guardar“ („zur Verwahrung“), wie sich Mandú ausdrückte, womit die Ehe als geschlossen gilt. Der junge Mann steuert zum Hochzeitsfest geräucherte Fische und Wildpret bei, die junge Frau bringt ihren Schwiegereltern Kaschirístoff mit. Sie zieht in das Haus ihres Mannes, das in der Regel auch die Wohnung ihrer Schwiegereltern ist. Die Aussteuer der Tochter Mandús bestand in einigen Töpfen, Körben, wenigen Kattunröcken und der Hängematte. Die zeremonielle Unterredung des Häuptlings mit den Huhúteni war die Übergabe der Braut an den Bräutigam, der darauf folgende Klagegesang der offizielle Abschied von der Tochter. In der fluchtartigen Abfahrt der jungen Eheleute können wir ein Überbleibsel des alten Frauenraubs erkennen.

Während der Schwangerschaft darf die Frau alles essen.

Wenn die Stunde der Geburt herannaht, verlassen alle Männer das Haus. Die Gebärende liegt in der

Abb. 5. **Überreichen des Kaschirí.**

[13]) „kamída“ bezeichnet im Siusí die Marreca-Ente: Querquedula brasiliensis.

[14]) Mandú sagte ausdrücklich „amigos“. Diese Haare finden am Aiarý wahrscheinlich dieselbe Verwendung wie am Caiarý-Uaupés, wo die jungen Männer sie am Kopfputz und anderem Tanzschmuck anbringen.

Hängematte in ihrer Wohnungsabteilung, die durch Gitter aus Paxiúbalatten wohl verschlossen ist. Sämtliche Weiber sind bei ihr und helfen bei der Geburt. Die Nabelschnur und die Nachgeburt werden sofort an Ort und Stelle begraben.

„Wenn nun Zwillinge geboren werden?" fragte ich Mandú. „Não ha!" („Das kommt nicht vor!") antwortete er; d. h. in seinem Reich habe er es niemals erlebt. Er kenne aber einen Häuptling am Içána, der zwei Söhne auf einmal bekommen habe, und das sei „muito bom!" („sehr gut!").

Nach der Geburt bleibt die junge Mutter mit dem Säugling fünf Tage lang in ihrer Wohnungsabteilung, von der Außenwelt streng abgeschlossen. Der Mann hält mit ihr getreulich diese fünftägige Wochenstube ab. Ein eigentliches Männerkindbett findet jedoch nicht statt. Beide Ehegatten dürfen während dieser Zeit nichts arbeiten, sich nicht waschen und nur Beijú und Pfeffer (Capsicum) essen. Jeder Verstoß gegen diese Vorschriften würde dem Neugeborenen schaden. Nach Ablauf der fünf Tage singt der Vater des Mannes den bekannten langen, eintönigen Gesang: „Jetzt könnt ihr wieder baden, jetzt könnt ihr wieder essen!" mit der Aufzählung aller Fische und Jagdtiere, deren Genuß ihnen nun wieder erlaubt ist. Ein gemeinsames Bad der Eltern und des Kindes beschließt die Zeit der Enthaltsamkeit.

Gestillt wird bis in das zweite Jahr hinein und länger. In Kururu-kuára sah ich einen kräftigen Jungen von mindestens zwei Jahren während des Spielens von seinen Kameraden weglaufen und sich an der Mutterbrust stärken.

Der Großvater (Vater des Vaters) gibt dem Kinde den Namen fünf Tage nach der Geburt. Die meisten dieser Indianernamen beziehen sich, wie wir bereits gesehen haben, auf Tiere und sind oft in ihrer unfreiwilligen Komik viel ansprechender als die christlichen Namen, die diese Indianer bei gelegentlichen Besuchen von weißen Händlern oder bei ihrer Arbeit in den Kautschukwäldern bekommen. So hieß Mandú selbst: únuli (Socóreiher), sein Bruder Gregorio: uátsoli (Urubú, Aasgeier), sein jüngster Bruder Chico: páitži[15] (Frosch). Mandús Vater führte den ominösen Namen: tsoída (Laus), seine Schwester hieß: rúibukūri (Korokoró, Ibis), und sein kleiner Sohn, ein unruhiger Springinsfeld, den der Häuptling immer sehr stolz José Manuel rief, der aber darauf nie reagierte, hatte den bezeichnenden Namen: máderi (Agutipurú[16], Eichhorn) erhalten. Ein anderer Siusí hieß: mámi (Inambú, Rebhuhn). Bei den Káua des oberen Aiarý begegnete ich einem „Alligator": kátsiri, und einem „Mistkäfer": išíta. Unter den Ruderern, die mich später nach São Felippe brachten, fanden sich ein „Ameisenbär": táru, ein „Gürteltier": hałídałi, ein „Jakúhuhn[17]": maré, ein „Anakoró"[18]: manóape, ja sogar eine „Alligatorschnauze": kátsiriuémo, ein „Gürteltierbart": hałidałi kuedétši, und ein „Jaguarschnurrbart": dsáuitsínuma. Bei der Anrede bedienten sich Verwandte mit Vorliebe des vertraulichen: nṓłi oder nůłi, was eigentlich „mein Schwager" bedeutet[19]. „Atsíałi-Mann", womit häufig kleine Jungen gerufen wurden, ist kein Personenname, sondern eine Art Liebkosungswort, wie wir zu kleinen Kindern „Männe, Männchen" sagen.

---

[15]) „ž" = „j" im französischen „jeter".
[16]) Echinomys
[17]) Penelope Marail.
[18]) Waldvogel.
[19]) Es ist eine Abkürzung des Siusíwortes: nōłimátairi.

Opium in China.

Ein kaiserlicher Erlaß vom 21. September d. J. schränkt den Opiumgenuß der Chinesen ein; in spätestens zehn Jahren soll er vollkommen aufgehört haben. Das Laster wird in den schärfsten Ausdrücken verurteilt und der Staatsrat hat bereits Bestimmungen ausgearbeitet, die die Mohnkultur in China und den Verbrauch chinesischen wie fremden Opiums aus der Welt schaffen sollen.

Als Zierpflanze war der Mohn den Chinesen lange bekannt, aber sie stellten daraus kein Opium her. Der chinesiche Name dafür, ya-pien, ist die Übersetzung des lateinischen Namens, und offiziell heißt das Opium noch heute, obschon es nun auch in China selbst gewonnen wird, „Ausländisches Gewürz". In Indien und Südostasien wurde Opium seit langer Zeit geraucht, in China wurde die Unsitte jedoch erst im Beginn des 18. Jahrhunderts bekannt, und zwar waren es Südchinesen, die sie einführten: Diese brachten das Opium, das sie auf ihren Handelsreisen in Java kennen lernten, zunächst nach Formosa und dann nach dem Festlande, wo es unter den Reichen und Gebildeten sehr rasch Eingang und Verbreitung fand. Die Regierung erkannte auch damals schon die Gefahr und erließ Rauchverbote, so bereits 1729 und dann 1800, aber der Erfolg war nicht groß; immerhin beschränkte sich der Opiumgenuß bis ins 19. Jahrhundert hinein nur auf einen kleinen Kreis. Als Arzneimittel kannte man das Opium übrigens schon sehr früh, es kam aus Indien über Birma auf dem Landwege. Belege dafür sind aus der Zeit der Mingdynastie vorhanden.

Die Vergiftung des chinesischen Volkes in größerem Umfange durch Opium begann indessen erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts. England verschaffte ihm Eingang durch den berüchtigten Opiumkrieg von 1840. Hatte angesichts der Verbote der chinesischen Regierung das Opium bis dahin nur als teure Schmuggelware eingeführt werden können, so eröffnete der Friede von Nanking (1842) dem indischen Opium die Tore Chinas angelweit. Nie ist ein Krieg aus traurigeren Motiven und mit fürchterlicherem Erfolge geführt worden, als dieser. Eine gewisse Rache hat China allerdings für diese Vergewaltigung genommen: von dort aus wiederum hat der Opiumgenuß in Europa, vornehmlich in den großen Seestädten Eingang gefunden (z. B. Marseille) durch Seeleute, die das Opium in China kennen gelernt hatten. Dafür hat dann China von uns wieder das Morphium empfangen, das dort in weit größeren Mengen eingeführt wird, als ärztliche Bedürfnisse es gerechtfertigt erscheinen lassen. Ein eigentümlicher Circulus vitiosus!

In gewaltiger Masse wird das indische Opium heute nach China exportiert, besonders über die Häfen Hongkong, Canton und Schanghai. In China selbst ist der Mohnbau noch immer gesetzlich untersagt, aber trotzdem wird die Pflanze in den südlichen Provinzen kultiviert. Wie das geschieht und wie man in China das Opium gewinnt, darüber machen J. Hardy und Ch. Lenormand in „À travers le Monde" (27. Oktober 1906) interessante Angaben.

Zu gewissen Jahreszeiten bieten in Südchina die in Blüte stehenden Mohnfelder einen prächtigen Anblick mit den weißen, rosafarbenen, roten oder gestreiften Kelchen. Die Vorbereitung der Felder erfordert viel Arbeit. Für die Berieselung durch Wasser sind sie wie die Reisfelder durch Mauern aus gestampfter Erde in einzelne Teile zerlegt nach den Niveauverhältnissen des Bodens, damit man das Wasser, das einem Reservoir, einem Flusse oder einem Gebirgsbache entnommen wird, aus einem dieser Bassins ins andere leiten kann. Die Aussaat erfolgt in Südchina — und auch in Indien — im November, die Ernte im Februar oder März. Weiter im Norden verspätet sich beides ein wenig. Mit der Bewässerung wird begonnen, sobald die Pflanze aus der Erde herauskommt, und fortgesetzt wird sie bis zur Reife der Kapseln. Sobald diese eingetreten ist, macht man in die Kapseln Einschnitte mit einer Art von Schröpfeisen mit vier oder fünf Klingen, auch mit kleinen Messern oder mit dem Fingernagel. Das geschieht früh morgens. In einem Löffel oder Behälter wird der Saft gesammelt, der in Tröpfchen aus der Kapsel herausgesickert ist, und es werden neue Einschnitte gemacht. Diese Ernte dauert etwa sechs Wochen.

Der Bauer sammelt dann den Saft in einer Schüssel und läßt ihn unter häufigem Umrühren im Verlauf eines Monats durch die Verdunstung dick werden. Hierauf vereinigt er ihn in größeren Mengen in einem Becken und knetet ihn längere Zeit, bis ein etwas harter Teig entsteht. Dieser wird

zu Kugeln zusammengerollt, die man mit den Blumenblättern des Mohns bedeckt und noch einige Zeit im Speicher trocknen läßt, worauf sie in feste Holzkisten eingepackt werden. Die Kisten enthalten 50 bis 60 kg der Kugeln. Letztere sind in Mohnblätter eingehüllt, die Kisten selbst werden sorgfältig geschlossen und in grobe Leinwand fest eingeschlossen, damit der Inhalt sich möglichst lange unverdorben hält.

In dieser Form wird das Opium im großen verkauft und versandt. Geraucht kann es aber erst werden nach einer neuen Verarbeitung in den Opiumbrennereien. Hier siedet man es in Wasser und konzentriert es zu einer salbenartigen Form, worauf es in kleinen Töpfen oder Hornschachteln verkauft wird. Ängstlich wird bei diesem Prozeß darauf Bedacht genommen, daß nichts verloren geht: die Opiumkugel wird geöffnet, und man nimmt erst alles heraus, was ohne Berührung der einhüllenden Blätter entfernt werden kann; hierauf werden die Blätter abgekratzt, mit heißem Wasser gewaschen und langsam gekocht; schließlich wird die ganze Mischung nochmals mehrere Stunden gekocht. Der Schaum, der währenddessen entsteht, der Blätterrückstand, das Ausspülwasser der Kochschalen werden ebenfalls gekocht und liefern ein Opium geringerer Qualität, das an die ärmeren Leute verkauft wird. Diese Vorbereitung dauert mehrere Stunden und entwickelt einen charakteristischen faden und widerlichen Geruch, der schon auf ziemliche Entfernung eine Opiumbrennerei verrät. Es ist das derselbe Geruch, der auch den Opiumrauchern anhaftet und den der Rauch der Pfeifen ausströmt; er liegt beinahe über allen chinesischen Gassen.

Heute ist das Opiumrauchen in China ein Laster aller Gesellschaftsschichten. Nicht nur die herrschenden Klassen, sondern auch der Bürger- und Kaufmannsstand und die Arbeiter huldigen ihm. Viele verwenden darauf ihren ganzen Verdienst. Für die Ärmeren gibt es nicht nur, wie erwähnt, Opium schlechterer Sorte, ja man verkauft ihnen sogar Opium, das durch das Auswaschen der Asche schon gebrauchter Pfeifen gewonnen ist. Da in dieser Bevölkerungsschicht die Ernährung um so schlechter ist, je mehr die Leute von ihrem Verdienst statt für Reis für Opium ausgeben, so ist infolge der verminderten körperlichen Widerstandskraft die Wirkung des Giftes um so trauriger[1]).

Es wird in China versucht, dem Laster dadurch Einhalt zu tun, daß man Bilderbogen mit Versen verbreitet, die auf die Kinder einwirken sollen. Sie machen sie auf die Gefahren aufmerksam, die ihrer harren, wenn sie Opiumraucher werden, malen ihnen den Zorn der Eltern aus, den Schmerz ihrer künftigen Frau, ihrer künftigen Kinder, ihr Ende in Diebes- und Räuberbanden, ihren Tod durch die Hand des Henkers. Allein der Erfolg dieser moralisierenden Bilderbogen ist mäßig. Man schätzt, daß 10 Proz. der Chinesen Opiumraucher sind. In Futschou beträgt die Zahl der öffentlichen Opiumkneipen über 1000 bei einer Bevölkerung von 400 000 Seelen. Diese Zahl der Opiumwirte ist dort größer als die der Reishändler. Dabei sind die heimlichen Stätten des Lasters nicht mitgerechnet. Viele leisten sich natürlich auch den Genuß zu Hause, weil sie sich genieren, in die Kneipen zu gehen. Die erwähnten beiden Gewährsleute meinen, daß es wohl kaum unter hundert einen Chinesen gebe, der nicht wenigstens gelegentlich eine Pfeife rauche.

Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß bei dem jetzt erlassenem Verbot japanischer Einfluß mitgewirkt hat; denn Japan hat ein Interesse an der Kräftigung der gelben Schwesternation. Ob es diesem Einfluß gelingt, sich dauernd zu behaupten, d. h. ob das Verbot wirklich durchgeführt werden kann, muß die Zukunft lehren. England hat ein politisches Interesse daran, daß die Regeneration Chinas nicht zu großen Umfang annimmt, und es hat als Besitzer des Opium bauenden und exportierenden Indien auch ein wirtschaftliches Interesse daran, sich den chinesischen Markt offen zu halten. Freilich, das Odium eines neuen Opiumkrieges wird England heute nicht mehr auf sich nehmen wollen und nicht auf sich nehmen können; aber es wird auf anderen Wegen versucht werden, das Verbot illusorisch zu machen.

[1]) Erwähnt sei indessen, daß manche Beobachter der Meinung sind, daß die Folgen des Opiumgenusses übertrieben würden. So erzählt M. v. Brandt in seinen ostasiatischen Erinnerungen, er habe chinesische Opiumraucher gekannt, die vorzügliche Turner gewesen wären.

Bücherschau.

Prof. Dr. Augustin Krämer, Hawaii, Ostmikronesien und Samoa. Meine zweite Südseereise zum Studium der Atolle und ihrer Bewohner. Mit 20 Tafeln, 86 Abbildungen und 50 Figuren. Stuttgart, Strecker & Schröder, 1906.

Der Verfasser ist den Lesern des „Globus" seit Jahren durch seine gehaltvollen Abhandlungen längst von der besten Seite bekannt. Als ruheloser Forscher ist er gegenwärtig schon wieder unterwegs, um an Bord des deutschen Vermessungsschiffes „Planet" seine Studien auf den Bismarck-Archipel und die Karolinen auszudehnen. Sein Buch, das die Erlebnisse und Erfahrungen seiner zweiten pazifischen Reise von 1897 bis 1899 enthält, führt uns zunächst nach Chile, da dem Autor daran lag, das Land seiner Geburt zu schauen, wo seine Eltern als schwäbische Kolonisten Jahre hindurch gewohnt und geschafft hatten, bis sie um ihres Söhnchens willen in die Heimat zurückkehrten. Wir finden Prof. Krämer daher in Valdivia und in Concepcion, bei den Araukanern in Temuco, dann in Los Angeles, Santiago und in Valparaiso. Bald ist er indessen auf der Seefahrt nach Callao, um von Lima aus das Hochland von Peru auf schnellem Abstecher kennen zu lernen. Auch in Guatemala, an der Küste von Yucatan und in New Orleans begegnen wir ihm, zuletzt in San Francisco, wo er sich nach Honolulu einschifft, um seinem eigentlichen Reiseziele, Samoa und den ostmikronesischen Atollinseln, zuzusteuern. Dem Aufenthalt in der Hawaiigruppe ist das ganze zweite Kapitel gewidmet. Es bringt neben der Erzählung des Erlebten schon mehreres aus Prof. Krämers eigenstem Forschungskreise, also Untersuchungen über Bau und Wachstum der Korallenriffe, wozu sich ethnologische und ethnographische Nachrichten verschiedenster Art gesellen. Überall spielt frisch das persönliche Moment mit hinein, die Schilderung von Stimmung und Umständen, unter denen eine wichtige Beobachtung gemacht oder ein seltenes Stück erworben wurde. Gerade diese persönliche Note verleiht dem Buche seinen Reiz; es breitet nicht bloß kühl referierend die erlangten Resultate aus, sondern führt uns stets in das pulsierende Leben, wie es sich, bedingt durch das Zusammenwirken aller Gegebenheiten, vor dem geübten Auge abspielt. Daß sich da in der Südsee manches zeigt, was man anders und besser wünschen möchte, ist dem Eingeweihten nichts Neues, ebenso daß die englisch-amerikanische Missionstätigkeit zu diesen Gliedern gehört, die man gern aus der Gleichung eliminiert sähe. Wir wissen auf Samoa davon ein Lied zu singen!

Dorthin, mitten in den Widerstreit der konkurrierenden Interessenmächte, versetzt uns Krämer im dritten Kapitel, das den Besuch Samoas im Oktober und November 1897 bis zur Abreise nach den Marshallinseln behandelt. Diese, speziell die Hauptinsel Jaluit, und danach die englischen Gilbertinseln, von denen es noch einmal zur deutschen Gruppe zurückgeht, geben den Stoff für die umfangreichen Kapitel 4 bis 8, die in mannigfacher Hinsicht sehr erfreuliche Ausbeute liefern. Sehr zustatten kamen dem Verfasser seine Sprachkenntnisse, die ihm ein tieferes Eindringen in das Wesen und Denken der Bevölkerung ermöglichten. Er hat uns eine Anzahl von Liedern, zum Teil mit Melodie, übermittelt, auch eine hübsche Geschichte von einer Mutter, die sich, um ihren Sohn zu schützen, in einen Fregattvogel verwandelte. Ihren Abschluß fanden die Atollstudien mit dem Besuch des gehobenen Koralleneilandes Nauru, worüber das neunte Kapitel berichtet. Dann ging's zu kurzem Aufenthalt nach Sydney und von dort nach Neukaledonien, der französischen Strafkolonie, wo trotz 14 tägiger Rast nur wenig für den Fremden zu holen war. So reiste denn Prof. Krämer mit nächster Schiffsgelegenheit wieder ab nach dem geliebten Samoa, das ihn vom 26. Mai 1898 bis 25. Januar 1899 festhielt. Politisch war's eine unruhige, bedrohliche Zeit, erfüllt von erbitterten Interessenkämpfen der Weißen wie der Braunen, die zuletzt in wirklichen Krieg ausarteten. Trotzdem brachten diese Monate dem Verfasser manchen schönen Ertrag, z. B. die große Sammlung alter Sagen und Geschichten, besonders aber die nähere Erforschung des lange rätselhaft gebliebenen Palolowurmes, über dessen Natur und Vorkommen fast gleichzeitig mit Krämer die Zoologen Friedländer und Woodworth berichtet haben. In einem räumlich etwas bescheidenen „Anhange" faßt Prof. Krämer die „Ergebnisse" seiner „Korallenriff- und Planktonstudien" kurz zusammen und kommt dabei zu Resultaten, die der Darwinschen Theorie in manchen Punkten erheblich Abtrag tun. Das Planktonnetz, das Tiefseelot und der Bohrer haben schon viele Rätsel der Atollbildung aufgehellt; besondere Schwierigkeiten bereitet aber

noch immer die Erklärung der tiefen Lagunen, welche eine Entstehung gewisser Korallenringe durch Senkung wenigstens nicht ausgeschlossen erscheinen lassen.

Prof. Krämers Buch ist eine größere Anzahl von Tafeln, Abbildungen und Figuren beigegeben, meist nach eigenen Aufnahmen, die zum Teil recht hübsch und lehrreich sind; viele sind jedoch minder schön, andere sogar mißraten, so daß sie nicht als Zierden betrachtet werden können, und das muß man um des Buches und seines Verfassers willen bedauern.

Berlin. H. Seidel.

Aug. Schulz, Entwickelungsgeschichte der gegenwärtigen phanerogamen Flora und Pflanzendecke der oberrheinischen Tiefebene und ihrer Umgebung. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. 16, Heft 3.) 119 S. Stuttgart, J. Engelhorn, 1906. 6,40 M.

Verfasser schildert zunächst den Verlauf der Entwickelung der gegenwärtigen phanerogamen Flora und Pflanzendecke Mitteleuropas im allgemeinen und der oberrheinischen Tiefebene im besonderen, wenigstens so weit es die Phanerogamen betrifft. Die Glieder derselben scheidet er in die Ansiedler der letzten großen Vergletscherungsperiode und des Zeitabschnittes des Buhlvorstoßes und andererseits die der heißen Perioden. Die Anzahl der Arten, welche sich im Mittelrheingebiete sicher oder wahrscheinlich ausschließlich während der kältesten Abschnitte angesiedelt hat, ist recht beträchtlich; zahlreiche Spezies haben sich wohl auch erst danach dort festgesetzt, die mit ihnen zusammen behandelt werden müssen. Andere hielten ihren Einzug während der wärmeren Abschnitte der letzten großen Vergletscherungsperiode, teils von Norden vordringend, teils von Süden kommend. Auch ihre Ziffer schwillt ziemlich hoch an Bei den Ansiedlern der heißen Perioden kann man zunächst die abtrennen, welche im Mittelrheingebiet sicher ausschließlich während des trockensten Abschnittes der ersten heißen Periode zur Ansiedelung gelangten, andere waren vor dieser Zeit da oder kamen erst danach. Bei einer weiteren Zahl von Arten ist der Vorstoß wahrscheinlich in diese Zeit zu setzen. Eine weitere Zahl zusammengehörender Pflanzen nahm sicher ihren Weg ausschließlich während der warmen Abschnitte der heißen Perioden; hier kann man zwischen solchen unterscheiden, die ausschließlich aus Frankreich kamen, deren Areal ferner mit französischen in Verbindung steht oder von ihnen getrennt dasteht, und solche, die aus dieser Gegend und wahrscheinlich auch von der Balkanhalbinsel einwanderten. Eine andere Gruppe bilden die Arten, die im Mittelrheingebiet sicher oder wahrscheinlich sowohl während der trockensten Abschnitte der beiden ersten heißen Perioden als auch während der warmen Abschnitte dieser Perioden zur Ansiedelung gelangten; ihnen reihen sich solche an, bei denen nur ein Vielleicht am Platze ist. Eine letzte Gemeinschaft umfaßt Pflanzen, die hauptsächlich oder ausschließlich während des ersten und des letzten Abschnittes der ersten heißen Periode, sowie die während der beiden ersten kühlen Perioden zur Ansiedelung gelangten.

Störend wirken die vielen hinter dem eigentlichen Text folgenden Anmerkungen; es entfallen auf sie von 119 allein 44, also nahezu die Hälfte der Seiten!

Zwei Karten versinnbildlichen die Wohnstätten einzelner Arten.

Halle a. S. E. Roth.

Dr. Hermann Paasche, Deutsch-Ostafrika. Wirtschaftliche Studien. 430 S. Mit 18 Abb. Berlin, C. A. Schwetschke u. Sohn, 1906. 8 M.

Die Zeiten sind vorüber, da Leute, die jahrelang in Afrika beobachtet hatten, bescheiden das Eingeständnis machten, ihre Erfahrungen reichten zur Abgabe von Urteilen nicht aus. Heute ist man weiter. Je kürzer der Aufenthalt in einer Kolonie, um so sicherer das Urteil. Der Verfasser des vorliegenden Buches — dessen Titel irreführend ist, da nur die küstennahen Gegenden besprochen werden — hat drei Monate auf einen Ausflug nach dem Ostrande der Kolonie verwendet und sich fleißig bemüht, alles zu sehen, was einem in wenigen Wochen gezeigt werden kann, wobei ihm eine vortreffliche Führung zugute gekommen ist. Glücklicherweise hat er aber eingesehen, daß das nicht ausreicht, um ein Beachtung verdienendes Buch zu schreiben; er hat sich vielmehr auch gründlich über einzelne wirtschaftliche Fragen aus der Literatur unterrichtet. So ist das vorliegende Buch entstanden, das eine Reihe wichtiger Dinge bespricht, teilweise im Rahmen der Reiseschilderung, teilweise in besonderen Kapiteln, das zwar kaum etwas Neues sagt, aber doch von jeder Oberflächlichkeit sich fern hält. Nur verfällt der Verfasser bei Besprechung der Besiedelungsfrage in den bekannten Fehler, aus dem Umstande, daß Offiziere, Beamte Pflanzungsleiter ohne Schaden für ihre Gesundheit jahrelang in den höheren Strichen leben können, den Schluß zu ziehen, daß auch der Kleinsiedler, der selber körperliche Arbeit leisten muß, dort fortkommen wird. Der Vergleich ist um so weniger überzeugend, als der Verfasser die gouvernementale „Abschreckungstheorie“, die nur Ansiedler mit erheblichen Geldmitteln wünscht, verwirft, also mittellose oder an Mitteln arme Bauern heranziehen will. Den bezüglich des Kaffeebaues jetzt herrschenden Pessimismus teilt der Verfasser nicht. Bezüglich der Bahnbaupolitik meint der Verf., Schienen- und Kunstwege würden den Ansiedlern folgen. Wir meinen, sie müßten ihnen vorausgehen. Die Klagen über Kastengeist und Überhebung — Erscheinungen, die jedoch nicht allein den Kolonien eigen sind — hält der Verf. nicht für unberechtigt; im übrigen scheint er, seinen Ausführungen nach zu urteilen, nur mit ganz vorzüglichen Beamten zusammengetroffen zu sein. Deutsch-Ostafrika sei ein wirtschaftlich überaus wertvoller Besitz, der, oft unterschätzt, eine Fülle von Entwickelungsmöglichkeiten biete, die zu ernster Arbeit anregten — so urteilt der Verfasser am Schluß. H. Singer.

Dr. Theodor Koch-Grünberg, Indianertypen aus dem Amazonasgebiet. Nach eigenen Aufnahmen während seiner Reise in Brasilien. 1. Lieferung: Tukano. Fol. 20 Taf. u. 4 S. Text Berlin, Ernst Wasmuth.

Das ebenso reiche wie schöne photographische Material an Indianertypen, das Koch von seinen zweijährigen Reisen in Nordwestbrasilien heimgebracht hat, soll in dieser Publikation zum Teil allgemein zugänglich gemacht werden. Die erste dieses auf etwa fünf Lieferungen berechneten Werkes macht mit ihren in Lichtdruck wiedergegebenen Porträtfiguren einen vorzüglichen Eindruck. Jede Tafel bringt zwei Individuen in en face und in Profil. Dargestellt sind in der Hauptsache Angehörige des am Tiquié wohnenden, 1500 bis 2000 Seelen zählenden Tukanostammes und einige Mirití-tapuyo-Indianer, die heute mit den Tukano zusammenwohnen und deren Sprache angenommen haben, im Typus aber den Tukano gegenüber nicht unwesentliche Verschiedenheiten zeigen. Die Tukano des Tiquié sind mit Weißen noch nicht viel in Berührung gekommen, sie haben ihre alten Gebräuche bewahrt und sich rassenrein erhalten im Gegensatz zu den Tukano am unteren Uaupés. Des Verfassers kurze Beschreibung der Tukano enthält einige Bemerkungen auch über die Art der Siedelung und die Körpermerkmale. Die Erklärung der Tafeln führt bei jedem Individuum Namen, Ort, Alter, bei manchen auch Körperhöhe, Hautfarbe, Charaktereigentümlichkeiten, Begabung u. a. m. an. Wir erkennen daraus, daß es dort genau so viel verschiedene Menschen gibt wie bei uns: gutmütige, faule, eitle, intelligente und beschränkte Leute.

Voraufgeschickt ist eine für das Gesamtwerk berechnete Einleitung, die die Völkerverhältnisse im Reisegebiet des Verfassers insbesondere nach der sprachlichen Verwandtschaft behandelt. Die alte Erfahrung, daß die gleiche Sprache nicht immer ein untrüglicher Beweis für die leibliche Verwandtschaft ist, trifft auch hier zu. Auch hier haben Völkerverschiebungen stattgefunden, die die Sprachenverhältnisse durcheinander geworfen haben. So hatten die erwähnten, heute Tukano sprechenden Mirití-tapuyo ehedem eine eigene Sprache. Aber auch der Körperhabitus hat sich durch Mischung vielfach verwischt, zumal noch jetzt dort überall die Sitte herrscht, die Frau einem anderen Stamme zu entnehmen, sie oft von weither zu holen. Dies war für den Verfasser mit ein Grund, auf anthropologische Messungen zu verzichten. Die Kochsche Typensammlung wird sich denen, die wir über südamerikanische Indianer besitzen, würdig anreihen, sie teilweise an Schärfe übertreffen.

Wilhelm Filchner, Das Rätsel des Matschu. Meine Tibetexpedition. XVII u. 438 S. Mit zahlr. Abb. und 3 Karten. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1907. 6,50 M.

Nachdem Leutnant Filchner zu Beginn dieses Jahres als erstes Ergebnis seiner chinesisch-tibetanischen Reise die Monographie über das Kloster Kumbum veröffentlicht hatte, liegt nunmehr sein populäres Reisewerk vor. Die übrigen wissenschaftlichen Resultate sollen nach und nach in mehreren Bänden erscheinen. Allerdings kommt es uns vor, daß dieses Reisewerk doch etwas zu sehr auf den populären Ton gestimmt ist. Es enthält in der Hauptsache eine Darstellung der Erlebnisse, Abenteuer und Gefahren, während nur selten von den Beobachtungen die Rede ist und Notizen solcher Art meist nur auf die Fußnoten beschränkt sind. Auch in illustrativer Hinsicht hätte vielleicht anders verfahren werden sollen. Neben einer nicht geringen Zahl schöner, charakte-

ristischer Landschaftsbilder und ethnographischer Abbildungen mangelt es nicht an jenen, daheim von der Hand des Künstlers komponierten Reiseszenen, die heute aus einem ernsten Reisewerk fortbleiben sollten. Endlich hätten wir eine bessere Ausstattung mit Karten erhofft. Der Verfasser hat als Topograph sehr fleißig gearbeitet und seine Routenaufnahme auch unter den schwierigsten Verhältnissen und in den gefahrvollsten Lagen mit lobenswertester Energie lückenlos durchgeführt, und diese Arbeit ist einem besonderen Atlas von 400 Blättern im Maßstab von 1:50000 vorbehalten. Nichtsdestoweniger hätte schon hier eiu gutes Übersichtsblatt geboten werden können. Das dem Buche beigefügte Übersichtsblatt über den wichtigsten Teil des Reisegebietes, die Gegend am Hoangho — die beiden anderen Kartenskizzen kommen nicht in Betracht — befriedigt nach Ausführung und Inhalt wenig und ist stellenweise sogar falsch (Route in der Gegend von Knaba).

Im übrigen ist das Buch wohl eins der anziehendsten und spannendsten Reisewerke, die in den letzten Jahren erschienen sind. Die wichtigste geographische Aufgabe, die Filchner sich gestellt hatte, war die Aufhellung des S-förmigen Laufes des Hoangho von der Quelle bis in die Gegend, wo die Expedition Holderer-Futterer den Strom zum letzten Male berührt hatte. Diese Aufgabe wurde gelöst durch eineu viermonatigen Marsch (Juni bis Oktober 1904) von Siuing nach dem Oringnor und am Hoangho abwärts bis nach Sungpanting. Der Hoangho führt bei den dortigen Tibetanern, den Ngolok, den Namen Matschu, daher der Titel des Reisewerkes. Die Schilderung jenes Marsches füllt den größten Teil des Buches. Die Ngolok sind unabhängig, eiu Räuberstamm, der auch die tibetanischen Lamas gelegentlich schlecht behandelt, von den Europäern aber nichts wissen will. Spärlich wohnen sie im Westen, nach Osteu zu nimmt ihre Dichtigkeit zu, und ihre Zeltlager machen aus steinernen Häusern bestehenden Ortschaften Platz. Je weiter die Expedition nach Osten kam, um so größer wurde der Verdacht, daß die beiden als mohammedanische Priester aus Kaschgar sich ausgebenden Europäer — außer Filchner der Arzt und Geologe Tafel — nicht „waschecht" seien, und die Expedition geriet mehr als einmal an den Rand des Verderbens. Mangel an Kleidung, an Munition und Nahrungsmitteln, die Bedrohung in Knaba, der Verlust der Yakkarawane hätten noch kurz vor Sungpanting beinahe die Katastrophe herbeigeführt. Die chinesische Begleitmannschaft war nicht nur feige und unzuverlässig, sondern neigte sogar zum Verrat. Die Ngolok selbst sind ein kräftiger, nach Filchners Schilderung nicht unsympathischer Stamm, doch in viele Häuplingsschaften gespalten und ohne einigendes Band, womit die chinesischen Grenzbehörden klug zu rechnen wissen. Die Erhellung des Hoangholaufes in seinem dunkelsten Teile ist eine wichtige geographische Tat der Expedition. Bemerkenswert ist dabei, daß der Fluß dort in den Gebirgen durchaus nicht ein wilder, eingeengter Strom ist, sondern oft ein breites, sandiges Bett und Tal hat, das zu Fuß verfolgt werden kann. — Filchner war von seiner mutigen jungen Gattin begleitet, die dann während der abenteuerlicheu Reise nach dem Hoangho in Sining zurückblieb. Sie hat sich durch die Durchführung der meteorologischen Beobachtungen in Sining, sowie durch botanische, zoologische und ethnographische Sammlungeu verdient gemacht.

Sg.

Theodor Leutwein, Elf Jahre Gouverneur in Deutsch-Südwestafrika. X u. 589 S. Mit 176 Abb. und 20 Skizzen. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1906. 12 M.

Zu den Opfern, die der Aufstand in Deutsch-Südwestafrika gefordert hat, gehört auch dessen langjähriger und verdienter Gouverneur Leutwein; er wurde abberufen, da mau in Berlin glaubte, er werde mit seiner bisherigen Politik den Brand nicht mehr löschen können, es bedürfe dazu einer Politik, die nur noch mit Blut und Eisen als ihren Mitteln rechne. Der viel angefeindete Mann hat in dem vorliegenden stattlichen Werke ein Bild von seiner Tätigkeit in dem Schutzgebiet entworfen und eine Reihe politischer und wirtschaftlicher Fragen berührt, die Südwestafrika gestellt hat und heute, da man an den Wiederaufbau des Zerstörten geht, mit erneuter Eindringlichkeit stellt. Geographisches ist nicht berührt, auch das ethnographische Moment tritt unmittelbar nicht sehr hervor, wenn auch die Ausführungen über die Beziehungen mit den Eingeborenen, die Kämpfe und den Aufstand diesem Gebiet nicht ganz fern liegen.

Leutwein löste mit Beginn des Jahres 1894 den Landeshauptmann v. François ab, er beendete den Krieg mit Hendrik Witbooi, hatte noch manche lokalen Unruhen zu ersticken, brachte es indessen fertig, daß das Schutzgebiet all die Jahre hindurch von wirklich schweren Erschütterungen verschont blieb. Seine Politik war die der Milde und Versöhnlichkeit, er bot die Hand zum Frieden, wenn die Zeit dazu kam; er stützte sich angesichts seiner schwachen militärischen Machtmittel bei den Kämpfen mit den einzelnen Stämmen immer auf die anderen, und man respektierte ihn. Diese Politik bei dem letzten großen Aufstand aufs neue zu bewähren, wurde ihm durch seine Abberufung versagt. Seiner Ansicht nach wäre es nach den Schlägen am Waterberg Zeit gewesen, einzulenken; es wäre dann zu dem bösen Hottentottenaufstand nicht gekommen.

Natürlich geht Leutwein den Gründen nach, die die Katastrophe heraufbeschworen haben. Er will die Farbigen keineswegs weiß wascheu von aller Schuld, aber er betont, daß auch von den Weißen viel gesündigt worden ist, daß weder die Zentrale in Berlin, noch manche Organe und Kreise des Schutzgebietes Verständnis für eine richtige Eingeborenenpolitik gezeigt haben. So ist der Abfall Hendrik Witboois nach Leutwein zum Teil, unserer Ansicht nach ausschließlich, auf ein ungeschicktes Verhalten der Weißen (Agitation für die Entwaffnung der damals noch treuen Witboois) zurückzuführen.

Leutwein hat die Genugtuung gehabt, daß man das „System Trotha" doch hat verlassen und zu seinem als verkehrt so hart verurteilten „System" hat zurückkehren müssen; hat doch der neue Gouverneur v. Lindequist wieder dort angeknüpft, wo Leutwein hatte aufhören müssen. Leider hat uus jenes „System Trotha", für das indessen andere als v. Trotha selbst die Verantwortung tragen, Hunderte von Millionen, viele deutsche Soldaten und die Entvölkerung des Schutzgebietes eingetragen. Hoffentlich beherzigt man wenigstens jetzt um so mehr alles das, was Leutwein in seinem kolonialpolitisch und kolonialwirtschaftlich so überaus lehr- und inhaltsreichen Buche ausgeführt hat. Es spricht daraus eine Erfahrung, wie sie die meisten derer, die in den letzen Jahren mit ihreu Urteil hervorgetreten sind, nicht aufzuweisen vermocht haben.

Sg.

Kleine Nachrichten.

— Den Baikalsee nennt Th. Arldt (Naturwissensch. Wochenschr., Jahrg. 21, 1906) ein tiergeographisches Rätsel. Er ist zweifelsohne tektonischen Ursprungs bei einem Flächeninhalt von über 34000 qkm, einer Länge von 623 km und einer Breite, welche zwischen 15 und 82 km schwankt. Sein klares Wasser ist äußerst kalt; im Juli ist die Lufttemperatur dort etwa 17° C, das Wasser ist aber in der Tiefe von 4 m nur 5° warm. Geologisch hat der See ein sehr geringes Alter, die Tierwelt ist aber geradezu eine typische Reliktenfauna. Der merkwürdigste Bewohner ist sicher eine Robbe, wohl die einzigste, welche im süßen Wasser lebt. Von 26 Fischarten haben wir es mit 9 endemischen zu tun. Der Öl- und Spinnenfisch bildet sogar eine besondere Familie, deren systematische Stellung noch ungewiß ist. Marine Formen finden sich bei Fischen wie den Krebsen. Von den 33 Mollusken sind 32 auf den Baikalsee beschränkt. Dabei fehlen alle Muscheln, wie die sonst weit verbreiteten Schneckengattungen, die sonst überall in Sibirien auftauchen. Die marinen Formen zwingen uns zu der Annahme, daß der Baikalsee einst mit dem Meere in Verbindung stand. Dabei seheu wir uns zu der Annahme gezwungen, daß die Seefauna eher von Süden als von Norden her gekommen sei. Es ist auch denkbar, daß noch in der jüngeren Tertiärzeit Ostturkestan und die Mongolei von einem Meer bedeckt waren, das nach Osten hin mit dem Großen Ozean, nach Westen mit dem aralo-kaspischen Becken und weiterhin mit dem damals weit größeren Schwarzen Meere in Verbindung stand. Ein solches Meer erklärt die merkwürdigen Beziehungen des Baikalsees, auch die zum Nördlichen Eismeer, denn von dem aralo-kaspischen Becken streckte sich bis zur Mitte der Tertiärzeit ein Meeresarm durch die Obniederung nach dem arktischen Meere. Arldt ist der Ansicht, daß das ganze Gebiet sich um etwa 1400 m gehoben habe und gleichzeitig der Einsturz des Baikalgrabens erfolgt sei.

— Hirngewicht und Intelligenz. Aus den Ausführungen von Joh. Dräseke über Gehirngewicht und Intelligenz (Arch. f. Rasseu- u. Gesellsch.-Biol., Jahrg. 1906) ergibt sich, daß wir bereits bei der einfachen Feststellung des Hirngewichts auf größere Schwierigkeiten stoßen, als der Nichtsach-

kundige anzunehmen geneigt ist. Im Laufe der Zeit wird sich die Zahl derselben voraussichtlich wohl noch herabmindern. Obgleich die Beziehungen des Hirngewichts zur Intelligenz meist in anscheinend einfacher Weise bereits bei der Entwickelung und dem allmählichen Rückgang der einzelnen menschlichen Individuen zutage treten, so bleibt doch bei näherer Zergliederung der in Frage kommenden Beziehungen noch eine große Menge schwieriger Probleme ungelöst. Trotzdem wird man sich aber dem Eindruck nicht verschließen können, daß zwischen höherem Hirngewicht und höherer Intelligenz unverkennbare Beziehungen vorhanden sind. Weitere Forschungen werden vermutlich immer mehr zu der Erkenntnis führen, daß, so wichtig auch die Entwickelung des Gehirns, seiner Masse wie seinem Gewicht nach, ist, doch auch dem feineren Ausbau dieses einzigartigen Organs unseres Seelenlebens volle Aufmerksamkeit geschenkt werden muß.

— Die Gradmessung durch Afrika. Auf dem Kongreß für internationale Erdmessung, der Ende September d. J. in Budapest stattfand, wurde unter anderem auch über die Fortschritte der afrikanischen Gradmessung berichtet. Auf Veranlassung des verstorbenen Cecil Rhodes hatte die englische South African Company die Vermessung auf dem durch Rhodesia führenden 30. Meridian südwärts bis Gwelo durchgeführt, und es handelte sich nun zunächst um die Verbindung von Gwelo mit der bis zum Limpopo reichenden Transvaaltriangulation. Für diese Arbeit wollte die erwähnte Gesellschaft nur die Hälfte der 32000 Mark betragenden Kosten übernehmen, doch gelang es, durch die Mitwirkung der Royal Society, der British Association, der Geographical Society und des Sir Julius Wernher, die andere Hälfte aufzubringen, so daß im Juni d. J. die Arbeiten durch Kapitän Gordon begonnen werden konnten und in wenigen Monaten beendet sein werden. Auch ist bereits eine vorläufige Rekognoszierung bis zum Tanganika ausgeführt worden. Andererseits bereitet Kapitän Lyons die Fortführung der Messung in Ägypten südwärts vor.

Es handelt sich nun darum, daß die deutsche Regierung die Verbindung des ägyptischen Triangulationsstückes mit dem südafrikanischen übernimmt. Die Verhandlungen hierüber dauern unter Mitwirkung der Berliner Akademie der Wissenschaften nun schon etwa vier Jahre (im Globus ist seinerzeit auf die Angelegenheit verwiesen worden), doch vermochte Geheimrat Helmert, der Direktor unseres Geodätischen Instituts, auf dem Kongreß nicht in Aussicht zu stellen, daß das Deutsche Reich mit der Messung auf der Strecke Tanganika — Kiwu gleich beginnen würde. Es scheint, daß hier die leidige Geldfrage wieder die Hauptrolle spielt. Es dürfte aber wohl ausgeschlossen sein, daß das Deutsche Reich an diesem Werke sich nicht beteiligt; es dauert bei uns mit solchen Sachen nur immer etwas lange.

— Der französische Oberst R. de Regnauld de Lannoy, Marquis de Bissy — gewöhnlich Lannoy de Bissy genannt, ist im letzten Sommer („La Géographie“ vom September d. J., der wir die Nachricht entnehmen, gibt kein genaueres Datum) auf seinem Schlosse Bissy nach langer, schwerer Krankheit gestorben. Geboren ist er 1844 in Valence, Dep. Drôme. Er gehörte dem Ingenieurkorps an, war in den 70 er Jahren in Algerien tätig und hat dort Aufnahmen gemacht. Weithin rühmlichst bekannt geworden ist sein Name durch seine 1875 begonnene große Karte von Afrika in 1 : 2000000, die 63 Blätter umfaßt und ein kritisches Kartenwerk ersten Ranges darstellt.

— Die Besteigung des Mount McKinley, des höchsten Berges von Nordamerika, ist im vorigen Sommer Dr. F. A. Cook, dem bekannten Mitgliede der belgischen Südpolarexpedition, gelungen. Allerdings heißt es, daß Cook selbst die von ihm hierbei ermittelte Höhe des Berges nicht für verläßlich hält, so daß bis auf weiteres die von der Geological Survey durch trigonometrische Messung ermittelte Zahl von 6240 m ihre Gültigkeit behält. Bereits 1903 hatte Cook eine Expedition nach dem McKinley unternommen, wobei er den Berg umging, doch nur bis zu einer Höhe von etwa 3400 m kam.

— Die Trockenheit des Jahres 1893 in Mitteleuropa untersuchte G. Cyran in seiner hallischen Doktorarbeit 1906. Die Trockenheit war namentlich im Frühjahr bedeutend, außerdem trat eine kurze Trockenheit im Juni und Juli, eine mehr ausgesprochenere im August ein. Ein sehr markanter Zug ist das Anrücken der Trockenperiode von Westen und deren Abzug in gleicher Richtung. Die trockenen Dekaden sind alle ohne Ausnahme gekennzeichnet durch einen von Norden nach Süden Zentraleuropas ziehenden Rücken zu hohen Luftdruckes, dessen Kern bald mehr im Süden, bald mehr im Norden, meist aber über der Mitte von Zentraleuropa lagert. Das Hochdruckgebiet kommt, wie besonders in der Frühjahrstrockenheit zu sehen ist, dadurch zustande, daß von Westen her Antizyklonen heranrücken, die dann in Zentraleuropa stationär wurden. Sehr kennzeichnend ist, daß für die Trockenzeiten genau jene Luftdruckabweichungen vom Normalwert sich vorfinden, welche Brückner als charakteristisch für die Trockenperiode seiner Klimaschwankungen festgestellt hat. Durch rationelle Zusammenstellungen ergibt sich erst, welch großer Ausfall an Regen im Jahre 1893 eingetreten ist. Verfasser konstatiert für die drei Frühlingsmonate einen Ausfall von etwa 78 cbkm Wasser, für die Monate März bis September einen solchen von 124 cbkm. R. Fritsche berechnete den Regenausfall der drei Frühlingsmonate auf voll 9 Proz., den für die Periode von März bis auf September sogar auf 14 Proz. der jährlichen normalen Niederschlagsmenge von Zentraleuropa. Der Fehlbetrag dieser Monate in unserem Areal erreichte ein Quantum, das fast genau der jährlichen Abflußmenge von Rhein, Elbe, Oder und Weser zusammen gleich kommt.

— Über die Entwickelung des Aales. Joh. Schmidt hat nach den eingehenden Untersuchungen des Conseil permanent pour l’exploration de la mer 1906 die Richtigkeit der Annahme festgestellt, daß der Aal nicht in Meerestiefen geboren wird und sich zu Larven entwickelt, die den Küsten Nordeuropas näher liegen als die des Atlantischen Ozeans westlich von Großbritannien und Frankreich. Der Aalbestand von ganz Nordeuropa beruht also auf Brut, die von dort aus eingewandert ist. Wenn die Aallarven im Herbst draußen im Atlantischen Ozean zu Glasaalen geworden sind, ist es ihnen darum zu tun, die seichten Küstengewässer und das Süßwasser zu erreichen, an das ihr künftiges Leben bis zur Fortpflanzungsperiode gebunden ist. Schon Anfang November findet man dann auch im Atlantischen Ozean die zarte Aalbrut des fünften Stadiums auf der Wanderung nach den Küsten des nördlichen Westeuropas begriffen. Hier finden die meisten von ihnen Land, wo sie sich niederlassen können. Die Hauptmenge der Aale West- und Nordwesteuropas laicht zu einigermaßen derselben Zeit des Jahres. Es steht auch fest, daß die kleinen Aale des sechsten Stadiums, die im Sommer an den Küsten von Nordeuropa vorkommen, beträchtlich mehr als ein Jahr alt sind, so daß es jedenfalls ganz ausgeschlossen ist, daß sie Nachkommen der im vorhergegangenen Herbste ausgewanderten Aale sein könnten. Ausnahmsweise können die Männchen des Aales auch in untiefem Wasser reif werden, wie an einem 1903 im Praestö Fjord in Dänemark gefangenen Exemplar nachgewiesen werden konnte. Der Aal ist übrigens nicht der einzige Fisch, dessen jüngere Stadien in großen Entfernungen von den Fortpflanzungsplätzen vorkommen. Massenhaft lassen sich Beispiele auch unter den wichtigsten Nutzfischen anführen, so der Dorsch bei Island und dem südlichen Norwegen. Was beim Aale überrascht, ist sein Vermögen, unter Verhältnissen zu leben, die von denjenigen, unter denen er geboren wurde, durchaus verschieden sind, ebenso verschieden wie seichtes Süßwasser vom salzigen Wasser der atlantischen Meerestiefe. Der Aal ist ein echt atlantischer Tiefseefisch, wenigstens in biologischer Beziehung.

— Der im Dienste des Gouvernements von Nordnigeria stehende Baseler Hans Vischer, der zurzeit auf einer Reise durch die Sahara begriffen ist (vgl. Globus, Bd. 90, S. 164), berichtet im Oktoberheft des „Geogr. Journ.“ über eine 1904 ausgeführte Wanderung von Amara am Benuë (oberhalb Ibi) durch das Sultanat Bautschi nach Gudschba. Beigegeben ist dem Bericht eine Kartenskizze in 1 : 2000000. Die Route Vischers hält sich östlich von der der Alexanderschen Expedition, die aber im Süden bei Wase und im Norden bei Aschaka gekreuzt wird. Vor mehr als 50 Jahren ist auch Vogel in diese Gegend gekommen, der u. a. über die dort hausenden Heidenvölker, die menschenfressenden „Nyamnyam“, berichtet hat. Auf sie beziehen sich auch einzelne Mitteilungen Vischers. In die Berge vertrieben, leben in der Gegend von Wase die Jikum. Andere mit ihnen in Körperbeschaffenheit und Sprache offenbar übereinstimmende Heidenstämme in den Bergen um Wase und am Benuëufer sind die Yergum, Montoil, Ankwe, Angoß, Burmawa und Gatali. Die meisten sind Kannibalen, doch verbinden sie mit dieser Sitte keine religiösen Anschauungen. Ein alter Montoilhäuptling erklärte Vischer vielmehr, man esse Menschenfleisch, weil es „außerordentlich schmackhaft, viel süßer als Ziegen- oder Schaffleisch“ sei. Furcht vor verschiedenen Geistern und deren Versöhnung bildet ihre

Religion. Unter ihrem „Nan“ verstehen die Yergum dasselbe wie die nordamerikanischen Indianer unter ihrem „Großen Geist“. Die Glut der Sonne, das Niederrauschen des Regens sind seine Kundgebungen, er spricht im Donner und im Heulen des Windes. Nicht fremd ist ihnen die Vorstellung von einer Seelenwanderung. „Möge Nan mich nie in einen Esel verwandeln, lieber möchte ich ein Hund werden“, äußerte ein Yergum. Als besonders charakteristisch für diese Heidenstämme hebt Vischer ihre Wahrheitsliebe hervor. Die Männer tragen nur ein Fell um die Lenden, die Weiber einen Gürtel mit einigen Blätterbüscheln, die bei den Frauen vorn, bei den Mädchen hinten hängen. Noch andere Stämme dieser Gegend sind die Talu, Pé und Gasum. Die letzteren hatten bis zur Spitze ihres Berges regelmäßige Terrassen aus großen Felsblöcken gebaut, und an steilen Stellen waren Stufen in das Gestein eingehauen. Es gibt dort auch Höhlen, aber Vischer fand keine Anzeichen dafür, daß sie früher bewohnt waren. Die nördlichste Niederlassung eines Heidenstammes, die Vischer sah, war Doho, etwa 60 km vor Aschaka. Die Bewohner gehören vielleicht dem von Vogel beschriebenen Tangalistamm an (Vischers Worten ist darüber nichts Sicheres zu entnehmen). Das malerisch auf einer Höhe gelegene Doho gleicht mit seinen gut gehaltenen hohen Mauern, die mit turmähnlichen Bauwerken besetzt sind, einer mittelalterlichen Stadt. Alles ist aus hellgelbem Lehm gebaut. Die Gehöfte im Innern sind ebenfalls sehr sauber und gut gehalten, sie bestehen aus mehreren Hütten und bis 6 m hohen kegelförmigen Kornspeichern, die durch eine einen Hofraum einschließende Mauer untereinander verbunden sind. Um zum Inhalt eines Speichers zu gelangen, steigt jemand auf einer Leiter am Dache empor, hebt an der Spitze eine kleine Graskappe ab und läßt sich an einem Strick hinunter. Die Mitteilungen Vischers erinnern zum Teil an die des Hauptmanns Zimmermann über die Heiden des Mandaragebirges in Kamerun (vgl. Globus, Bd. 90, S. 211).

— Der Herzog der Abruzzen ist im Herbst aus Afrika nach Europa zurückgekehrt und wird im kommenden Januar einen Vortrag über seine Besteigung des Runssorogebirges in der Geographischen Gesellschaft in London halten. Vorläufig hat man nur so viel von ihm erfahren, daß es ihm gelungen ist, die zwölf höchsten Gipfel, die nahe beieinander liegen, und von denen keiner die Höhe von 17000′ (5182 m) überragt, zu ersteigen. Bekanntlich wurde bisher von verschiedenen Besteigern die Höhe des Duwoni mit 4808 m[1]), 4847 m und 5520 m und die des Kijanja mit 5066 m[1]) und 4995 m angegeben (vgl. Globus, Bd. 90, S. 146). Es ist zu erwarten, daß der Herzog der Abruzzen nicht nur Sicherheit über die Höhenmaße der verschiedenen Gipfel, sondern auch Klarheit über den Aufbau des östlichen Teiles des Runssorogebirges uns verschaffen wird. Freilich, um ein vollständiges Bild von dem ganzen Relief des Gebirgsstockes zu erhalten, bleibt immer noch eine umfangreiche Besteigung von der Westseite her unbedingtes Erfordernis. Dr. Wollaston mißlang im Juli 1906 ein solcher Versuch; er mußte wegen widriger Umstände schon in einer Höhe von 3352 m umkehren. Doch glückte es ihm vom Semlikital aus, freie Aussicht auf die Gletscherkette zu erhalten. Er schätzte die höchsten Gipfel auf 5180 m, den Duwoni auf 4800 m, den Kijanja auf 5000 m und die Spitzen nordwestlich vom Kijanja auf 5100 m. („Geogr. Journal“, November 1906, S. 481.)

— Magnetische Aufnahmen im Großen Ozean. Die von der Carnegie Institution ausgeschickte, hier bereits erwähnte (Bd. 90, S. 51 u. 276) Jacht „Galilee“ ist am 20. Oktober nach San Diego, Kalifornien, zurückgekehrt. Sie hat im ganzen 32000 km zurückgelegt auf ihrer Route San Diego—Fanninginsel—Samoa—Fiji—Marshallinseln—Guam—Yokohama—San Diego. Der Unfall, den das Schiff bei Yokohama erlitten, war nicht so ernstlich, wie es anfangs schien, so daß es am 6. September wieder in See gehen konnte. Die beiden 1905 und 1906 ausgeführten Fahrten der „Galilee“ haben bereits genügend Material für die Revision der magnetischen Karten des nördlichen Pacific ergeben, auch soll in kurzem zwecks Erlangung von Daten auch aus den anderen Teilen der Ozeane das Schiff noch einmal ausgesandt werden. Die Reise soll über Valparaiso und Rio nach New York und von da um das Kap und über die Philippinen nach San Diego zurück gehen. („Science“, 2. November 1906.)

[1]) Diese beiden Höhenangaben (für den Duwoni und den Kijanja) die von Lt. Behrens stammen, stimmen fast genau mit den Messungen des Herzogs zusammen, wie dieser kürzlich Douglas W. Freshfield mitteilte.

— In seinen „Beiträgen zur Kenntnis der Wasserwirtschaft in den Vereinigten Staaten von Amerika“ (Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Heft 119, Berlin, Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, 1906. 3 M.) gibt Regierungs- und Baurat Krüger einen mit Abbildungen ausgestatteten Bericht über eine Studienreise, die er 1904 im Auftrage des preußischen Landwirtschaftsministeriums dort ausgeführt hat. Allgemeinen Bemerkungen über die Reise folgen wasserbautechnische Ausführungen, namentlich auch über die Bewässerung selbst. Auch die klimatischen Verhältnisse der Staaten Colorado, Utah, Kalifornien und Arizona sind behandelt. Zum Schluß wird erörtert, wie die Bewässerungserfahrungen und -Methoden in den trockenen amerikanischen Staaten unseren Kolonien nutzbar gemacht werden könnten. Der Verfasser meint, man könne dort dieselben Bauweisen anwenden. Zunächst sei es notwendig, einen systematischen hydrographischen Dienst wie den einzurichten, den die Geological Survey versieht, d. h. Beobachtungen über Niederschlag, Abfluß, Verdunstung, Temperatur durchzuführen. Ferner solle der amerikanischen Reclamation Law entsprechend in den Kolonien vom Reich ein Meliorationsfonds begründet werden, mit der Bestimmung, daß der erzielte Gewinn zur Verstärkung des Fonds verwendet wird.

— Bemerkungen über die Eingeborenen Australiens veröffentlicht der um deren Erforschung verdiente R. H. Mathews (Paramatta, Neusüdwales) in den „Mitt. d. Anthrop. Ges. in Wien“, Bd. 36, Heft 5. Er schildert die soziale Organisation einiger am Darling River in Neusüdwales wohnenden Stämme (Ngunnhalgu, Mailpurlgu und Maraura) und gibt Mitteilungen über die Soziologie einiger Queenslandstämme. Er kommt zu dem Ergebnis, daß der alte Glaube an den Bestand der Exogamie gänzlich verfehlt sei. Er könne als der erste und einzige berichten, daß bei keinem der Stämme, deren Soziologie er untersucht habe, weder in Neusüdwales, noch in Victoria, in Queensland, im Nordterritorium oder in Westaustralien Exogamie bestehe. Zum Schluß gibt Mathews eine Beschreibung des Gure-Rachezuges in Victoria nach der mündlichen Mitteilung eines Eingeborenen vom Mitta-Mitta River. Wenn ein Stammesangehöriger von einem Mitgliede eines Nachbarstammes erschlagen wird, so muß dieses Unrecht gesühnt werden. Denn die Seele eines Mannes, dessen Tod nicht gerächt würde, würde umherirren und die Verwandten belästigen. Die Bestrafung des Schuldigen geschieht bei der ersten günstigen Gelegenheit durch eine Gure-Expedition. Diese geht unter sehr umständlichen und eigentümlichen Gebräuchen und unter Mitwirkung der Zauberer vor sich. Der Überfall erfolgt in aller Frühe, sobald die Stimme des ersten Vogels den neuen Tag begrüßt. Gelingt es, den Mörder zu töten, so nehmen die Angreifer Stücke von seiner Haut, von Fleisch und Fett, bisweilen auch seine abgeschnittenen Hände mit sich. Die übrigen läßt man unbehelligt, es sei denn, daß jemand dem Mörder zu Hilfe kommen sollte. Nach der Heimkehr wird den Zurückgebliebenen ein genauer Bericht erstattet. Unter diesen Stämmen bezeichnet man das Sternbild der Magelhaensschen Wolken als ein Paar Kraniche, und zwar stellt die größere Wolke das Männchen, die kleinere das Weibchen vor. Wenn diese Gestirne ihre untere Kulmination haben und daher in dicht bewaldeter Gegend nicht zu sehen sind, so glaubt man, es bestehe Gefahr, daß benachbarte Stämme eine Gure-Expedition unternehmen, um eine wirkliche oder eingebildete Blutschuld zu sühnen. Die jungen Männer entfalten dann eine besonders lebhafte Wachsamkeit.

— Den Naturbrücken und verwandten Formen widmete J. Früh seine Aufmerksamkeit mit spezieller Berücksichtigung der Schweiz (Jahrbuch der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft für 1905/06). Er unterscheidet drei Gruppen. In der ersten sind die Brücken bedingt durch lokale Verminderung der Bodenkohärenz, in der zweiten durch meist lineare Hohlformen oder Täler. Die dritte Abteilung umfaßt Naturbrücken, Felsentore, Felsenfenster als Durchlöcherung oder Durchschlag schmaler Landmassen. Eingebaute oder imponierte Naturbrücken können beispielsweise durch meteorische Aufschüttung wie Schneebrücken usw. entstehen; bei anderen wirkt vulkanische Aufschüttung mit; eine weitere Reihe entsteht durch größere Absturzmaterialien in Gebieten mit kräftiger mechanischer Verwitterung, wie in den Hochgebirgen. Durch Quellabsätze erhalten wir Sinterbrücken hauptsächlich in wärmeren Erdstrichen und Vulkangegenden. Anderswo wird wohl auch Sturzmaterial durch Sinter verfestigt usw.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Das Gebiet des

Altsächsischen Bauernhauses

in Pommern

nach den Forschungen von

Dr. Willi Pessler.

Maßstab 1:300000

Kilm.

— Dörfer mit **noch vorhandenen** echten altsächsischen Bauernhäusern.

— Dörfer mit **umgebauten** altsächsischen Bauernhäusern.

— Dörfer wo das Sachsenhaus seit Menschengedenken **verschwunden** ist.

— Grenze von Pommern

Der westlich hier anschliessende Teil des sachsischen Haustypengebiets in Mecklenburg findet sich dargestellt auf Karte 2 des Buches «Pessler, das altsachsische Bauernhaus» Braunschweig 1906.

OSTSEE

Sonderbeilage zum Globus, Bd. XC. Nr 23.

Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Platteneigentum, Stich u. Druck der geogr. Anstalt v. Ludwig Ravenstein, Frankfurt a/M.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. 20. Dezember 1906.

Die geographische Verbreitung des altsächsischen Bauernhauses in Pommern.

Von Dr. Willi Pessler.

Mit 10 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers und 1 Karte als Sonderbeilage.

Die Hausforschung oder Ökologie, d. h. die Erforschung des volkstümlichen Wohnbaus nach Eigenart, Entstehung und Verbreitung, steht in Deutschland jetzt in voller Blüte. Während eine lückenlose Entwickelungsgeschichte des deutschen Bauernhauses wohl aus Mangel an Material nie geschrieben werden kann, ist das technische Moment seines gegenwärtigen Zustandes in epochemachender Weise vom Gesamtverband der Architektenvereine in seinem Prachtwerke dargestellt, und an der Festlegung der geographischen Ausbreitung der verschiedenen Haustypen wird jetzt von dem Gesamtverein der Geschichtsvereine und manchem Volkskundeverein mit Begeisterung und Aussicht auf überraschenden Erfolg gearbeitet.

Das Endziel dieses Strebens ist, Gewißheit darüber zu erlangen, wie weit das dörfliche Haus ein Zeichen der wirtschaftlichen Entwickelung oder der Stammeseigenart ist, und wie weit daher, wo Urkunden über diese beiden fehlen, das Bauernhaus als solche angesehen werden kann. Diese Abhängigkeit kann aber nur berechnet werden, wenn die Größen — das Haus und die anderen Faktoren — genau bekannt sind und dann verglichen werden können. Zu diesem Vergleiche das Material zu schaffen, ist die nächste Aufgabe der Hausforschung, ehe sie die Spekulationen früherer Jahre wieder aufnimmt.

Abb. 1. **Altsächsisches Bauernhaus in Lüdershagen, Kreis Franzburg, Regierungsbezirk Stralsund.**

Ihre Zeugnisse sind um so wichtiger, je mehr die anderer Forschungen versagen, wie es besonders im ostdeutschen Koloniallande der Fall ist; denn hier ist weder der Verlauf der Besiedelungsgeschichte überall im einzelnen historisch geklärt, noch sind die Mundarten, geschweige denn die Volkstrachten nach Art und Verbreitung so gut bekannt wie im Süden und Westen, und zwar steht es östlich der Oder in diesen Beziehungen schlechter als zwischen Elbe und Oder, leider auch mit den Untersuchungen über den ländlichen Wohnbau. Im südlichen Teile findet sich das oberdeutsche oder fränkische Gehöft in schlesischer Gestaltung bis zur Warthe hin, in modifizierter Form vereinzelt weiter in Posen, Westpreußen und Ostpreußen; welche Elemente in der Bauart als national-polnisch anzusprechen sind, entzieht sich bisher der Kenntnis, während das Haus der Litauer als hinlänglich erforscht gelten kann. Die vielberufenen Laubenhäuser, d. h. solche mit einem ständer- oder säulengetragenen Vorbau an der Schmal- oder Langseite, finden sich von der Oder bis zur Passarge, können aber bislang keinem Volke mit Sicherheit zugesprochen werden. Pommern zerfällt der Bauweise nach in den rein sächsischen Westen bis nahe zur Ucker und das Mischgebiet zwischen Ucker und Leba, das sich seinerseits in sächsische, sächsisch-fränkisch gemischte und fränkische Haus-

typenbezirke teilt. Ob sich Häuser der slawischen Bewohner oder auch nur auf diese zurückzuführende Elemente in den jetzigen alten Gebäuden erhalten haben, steht nicht fest, wird wohl auch kaum je aufgeklärt werden können, es sei denn, daß historische Berichte uns ein sicheres Bild der vorgermanischen Bauweise geben und uns so vor dem Fehler bewahren, vereinzelte Eigenheiten der Häuser, nur weil sie selten sind und dadurch auffallen, auf die Zeit vor der deutschen Einwanderung zurückzuführen. Mit Entschiedenheit aber ist die in Pommern selbst weit verbreitete Anschauung von der Hand zu weisen, als ob die einheitlichen Langhäuser, die sich zum geringen Teil ohne Schornstein erhalten haben, wendischen Ursprungs seien; vielmehr wird die große Wahrscheinlichkeit ihres altsächsischen Ursprungs zur unbedingten Gewißheit durch den Vergleich mit der ländlichen Bauweise in den ursächsischen Landen Nordniedersachsen zwischen Ems und Elbe und Holstein, die mit Pommern in diesen hohen Mittellängsdielen-Häusern und dem ihnen zugrunde liegenden Konstruktionsprinzip völlig übereinstimmen. Wie das pommersche Haus nur durch Heranziehung der übrigen deutschen Landschaften und ihrer Bauten seiner Art und Entstehung nach erklärt wird, so werden die verschiedenen deutschen Haupttypen nur durch Vergleich mit den übrigen Haustypen Europas verständlich werden.

Abb. 2. **Sachsenhaus in Lüdershagen, Kreis Franzburg.**

Im folgenden soll auf Grund längerer und mehrfach wiederholter Untersuchungen im Lande selbst versucht werden, das sächsische Bauernhaus nach seiner ehemaligen und jetzigen Verbreitung in Pommern festzulegen; schließlich wird sich durch Zusammenziehung der zahlreichen Einzelbeispiele die pommersche Abart des Sachsenhauses ergeben, die dann über eine fränkisch beeinflußte Mischform zu den ostdeutschen Häusern überleitet. Das Gebiet des altsächsischen Hauses, ehemals geschlossen über die Odermündung am Küstensaum entlang bis zur Persante reichend, hat sich in Pommern vollständig in vereinzelte Brocken aufgelöst, ein Prozeß, der bereits in der Altmark beginnt und in Mecklenburg gewaltigen Umfang angenommen hat, in Pommern aber seinen Höhepunkt erreicht. Die Sachsenhausgrenze (vgl. meine Karte 1 : 300 000 Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1906) zeigt ihre einfachste Gestalt zwischen Maas und Weser, eine Linie, die sich mit der Sprachscheide deckt, erweitert sich zu einem Saum zwischen Weser und Ohre, indem Dörfer mit und solche ohne sächsische Häuser innerhalb dieses Streifens abwechselnd vorkommen, löst sich auf zwischen Ohre und Recknitz, indem zahlreiche Hausinseln abgetrennt sind und selbst das übrigbleibende Hauptgebiet stark ausgefranst erscheint, und verschwindet endlich in Pommern ganz, weil heutzutage hier nur noch größere oder kleinere Hausinseln sich finden, die, um im Bilde zu bleiben, einen Haus-Archipel bilden, wie er sich interessanter kaum irgendwo anders gestaltet hat; jedenfalls kann heute von einem geschlossenen altsächsischen Typengebiet innerhalb der pommerschen Grenzen keine Rede sein. Daß dadurch die Schwierigkeiten für den hausforschenden Geographen ihren Höhepunkt erreichten, liegt auf der Hand.

Abb. 3. **Altsächsisches Konstruktionsprinzip.**

Der Regierungsbezirk Stralsund hat in seinem westlichen Kreise Franzburg noch verhältnismäßig viele Sachsenhäuser. Als Beispiel sei eins aus Lüdershagen, südwestlich Barth, vorausgeschickt (Abb. 1). Das mächtige Strohdach greift tief nach beiden Seiten hinab und nähert sich, indem es den vorderen Anbau mit umschließt und so die alte Einheitlichkeit wahrt, dem Boden; ein zweiflügeliges Tor, dessen einer Flügel wiederum von oben nach unten länglich geteilt ist, führt auf die düstere Diele, die nur durch ein Fensterchen Licht bekommt. Sie durchschneidet das ganze Haus bis zur Hintertür, stößt also nicht auf die Wohnräume, die vielmehr am hinteren Ende rechts und links von ihr untergebracht sind, während sie vorn von den Viehställen, die aber nicht mehr ganz offen sind, flankiert wird. Der Abstand je eines balkentragenden Ständerpaares vom anderen heißt fack = Fach und dient als Maßstab für die Größe des Hauses, das in diesem Falle deren fünf enthält und so über die älteste seltene Form mit 4 fack hinausgeht (Abb. 2). Während die rechte Längsseite von der Diele den Pferdestall und Kammern enthält, folgen links auf den Anbau, der die Schweine beherbergt, der Kuhstand, die Küche und zwei Stuben; zunächst fällt die Lage der Küche auf, ist aber in der Mitte des Seitenschiffs auf pommerschem Boden gar nicht so selten. Das Riegelwerk der Wände ist durch lehmbeworfene senkrechte Hölzer (kleimstaken) ausgefüllt. Echt altsächsische Elemente an diesem Gebäude sind 1. die große Einheitlichkeit unter e i n e m Dach und mit e i n e r Feuerstelle, 2. die dominierende hohe Mittellängsdiele und 3. die Ständerkonstruktion. Die Last des großen Daches ruht auf den wenigen vier Querbalken, diese vermittelst der beiden längslaufenden Unterzüge (=Längsbalken) auf den wenigen (vier) Ständerpaaren, die, durch Kopfbänder unterstützt, den ganzen Druck aufzunehmen haben und unten in Schwellen stehen (Abb. 3).

Abb. 4. **Zur Scheune herabgesunkenes Sachsenhaus in Sundische Wiese auf Zingst.**

Ziemlich unverfälscht hat sich diese Bauart in den Ortschaften der aus Dünensand und Alluvium bestehenden Halbinsel Darss erhalten; an die nördlichsten Sachsenhäuser Mecklenburgs schließen sich hier die westlichsten Pommerns an in Arenshoop, Born, Bliesenrade, Wieck an der Innenseite und in Prerow an der Seeseite, und zwar enthält jedes Dorf noch mehrere Exemplare. Das Ostseebad Zingst auf der anschließenden gleichnamigen Insel, die landfest geworden, hat nur noch eins aufzuweisen, dessen Besitzer für neuerungssüchtige Bauern als Vorbild eines berechtigten Konservatismus gelten kann mit seiner Meinung: „Das sind die bequemsten Häuser für die Landwirtschaft.“ Weiter östlich auf Zingst zeigt Sundische Wiese zwei Abwandlungen, die überaus häufig sind und daher besondere Erwähnung verdienen. Beide Häuser

Abb. 5. **Sundische Wiese auf Zingst.** Teilweises Einschrumpfen der Diele zum Längsflur.

sind genau nach Osten orientiert; im einen Falle dient das dreischiffige Vorderende als Scheune, während das hinten gelegene Wohnende jetzt das Vieh beherbergt, also ein Herabsinken des ehrwürdigen Sachsenbaues zum Viehstall (Abb. 4). Im anderen Falle ist die Verschmälerung der Diele zum Hausflur eingetreten, die sich in Ostdeutschland zahllose Male beobachten läßt und leicht über das wahre Wesen des Baues hinwegtäuscht, bis man die

Abb. 6. Holzkonstruktion eines altsächsischen Bauernhauses in Kinnbackenhagen am Ostseestrande.

Flucht der ehemaligen Dielenwände in den stets noch vorhandenen mächtigen Ständern entdeckt, die auf diese Weise leicht mitten ins Zimmer hinein zu stehen kommen. Diese Umwandlung hat aber nur die eine Hälfte des ursprünglichen Doppelhauses betroffen (Abb. 5), so daß in einem Beispiel die echt altsächsische und die abgeänderte oder Übergangsform vereinigt sind, was bei Untersuchungen über Entstehung von Abarten immerhin zu beachten ist. Während auf der Ostspitze von Zingst in Pramort kein Sachsenhaus mehr steht, lassen sich in dem festländischen Kinnbackenhagen (Kien-baken-hagen) noch einige vortrefflich erhaltene Häuser studieren, die alle den Herd in der Mitte des linken Seitenschiffes haben. Die Besitzerin des ältesten klagte, in ihrem Hause könne ja einem besseren Menschen bange werden, weil die Diele trotz alles Abfegens immer wieder voll Stroh falle und in der Winterkälte ein wenig beneidenswerter Aufenthalt sei, zudem sie alle nur eine Stube zur Verfügung hätten. Das genau nach Norden orientierte Gebäude hat seinen Hauptzugang vom Lande, während zum Strande nur ein Pförtchen führt, dient also Ackerbau und Fischfang, ersterem aber mehr. Der Stube und Küche links liegen rechts Kammern und ein hackels-kass gegenüber, ein Futterraum, in dem Häcksel geschnitten wird und der als bagger-rum auch die Dreschmaschine beherbergt. Aus beifolgendem Querschnitt (Abb. 6) werden die wichtigsten Konstruktionsteile und ihre plattdeutschen Bezeichnungen klar, von denen besonders die aufgelegten Seitenschiffsdachsparren (upstricker) und der von ihnen bedeckte Raum (hillge) auffallen, uralte Namen für ebenso alte Hausteile. Während Bisdorf, Batevitz und Neuenpleen nachweislich früher Langdielenhäuser besessen haben, sind die beiden in Prohn noch vorhanden, aber umgeändert. Im Grundriß, der den eingeschrumpften Längsflur zeigt, stimmen sie genau überein, im Aufbau aber hat das eine ständerhohe Außenwände, die mit an dem Dach tragen, während im anderen die hillgen und die sie bedeckenden Anhangsparren upstricker, die das Dach auf die schwachen, nur raumabschließenden Wände verlängern, noch mit Mühe zu erkennen sind. Außer den vier genannten Dörfern ließen sich auf dieser Halbinsel zwischen dem Grabow im Westen und der Prohner Wiek im Osten, die überreich an großen Gütern ist, landeinwärts bis zum Borgwall-See und zur Stadt Stralsund keine altsächsischen Spuren mehr auffinden, einige aber weiter westwärts bis zur Barthe hin. Hier liegen im Kenzer Kirchspiel nur vier Bauerndörfer Kenz, Rubitz, Küstrow, Wabbelkow, von denen die beiden letzten ihre Langdielen durch Abbruch verloren haben. In Rubitz sind im letzten Sachsenhause mit herabreichendem Strohwalm die Stuben an die Vorderseite gelegt, deren großes Tor, um den Zug zu vermeiden, durch eine Haustür ersetzt ist, über der aus demselben Grunde die offene Balkenlage (bön, balken) durch einen festen Dachboden geschlossen ist. Wie hier, so liegt auch in Kenz in dem letzten altsächsischen Bau die Küche im hinteren Teile des linken Seitenschiffs, dessen Viehstall neueren Wohnräumen hat weichen müssen; da vor das Unterende der Diele eine Stube tritt, so muß diese ihren Ausgang (achterdör) in einem kleinen Gang durch das rechte Seitenschiff suchen, wodurch ein eigenartiger Grundriß entsteht. Der freundliche weiße Anstrich der Front, das Storchnest über dem ulenlock im strohgedeckten Giebelwalm und eine uralte Linde davor geben ein malerisches Bild des alten norddeutschen Dorflebens. Westlich der Barthe bis zum postglazialen mecklenburgischen Grenztal, in dem jetzt Trebel und Recknitz ihren entgegengesetzten Lauf nehmen, lassen sich mit einiger Mühe in den meisten Orten Anzeichen jetzigen oder früheren sächsischen Stiles auffinden. Während Bresewitz an der Zingster Fähre mit seinem letzten Strohdach eine Hausinsel auf dem Festlande darstellt, gehören Pruchten, Bodstedt, Hermannshagenhaide, Hermannshagen und Michaelsdorf zu dem verloren gegangenem Gebiete, wie die übereinstimmenden Aussagen der Eingeborenen dartun. Die beiden Exemplare in Lüdershagen sind noch gut zu erkennen, die Dielen haben ihre unveränderte Breite und Höhe und zeichnen sich durch mächtige Kopfbänder aus, die nach unten in die Ständer eingestemmt, nach oben in die Balken eingekämmt sind. Das letzte in Saal, ein Pfarrpächterhaus, hat die linksseitigen Ställe durch Stuben ersetzt und die Diele unterkellert, was sehr selten vorkommt; das Sparrendach ruht außer den Ständerreihen auch auf der rechten Außenwand, die dementsprechend hochgezogen ist, während an der linken das Dach durch upstricker weit nach unten sich fortsetzt. Saal gehört also gleich Bartelshagen, Kückenshagen, Damgarten und Behrenshagen in das Gebiet mit umgebauten Sachsenhäusern, die aber trotz alledem noch als solche zu erkennen sind. Während in Kückenshagenkolonie das 1822 erbaute Langhaus durch zweimaligen Umbau hinsichtlich Konstruktion und Grundriß seine sächsischen Merkmale verloren hat, sind sie am einsamen Behrenshäger Krug noch deutlich zu

Abb. 10.
Durchgangsdiele in Peenemünde auf Usedom.

erkennen (Abb. 7). Der größeren der hier sich kreuzenden alten Landstraßen ist die höhere Langseite zugekehrt, die durchweg Wohnräume enthält, der kleineren das Tor zur gepflasterten dele, deren anderes rechtes Seitenschiff unter dem tiefer herabreichen den Dach ausschließlich Ställe umschließt; das doppelt abgewalmte

Abb. 7. **Behrenshäger Krug bei Damgarten, Kreis Franzburg.**
Diele, deren linkes Seitenschiff zu Wohnräumen ausgebaut ist.

Strohdach und das Storchnest passen gut zusammen, weniger die neuen Schornsteine. Von anderen Ortschaften des Kreises Franzburg, die das Sachsenhaus bewahrt haben, ist mir nur Lendershagen bekannt geworden, während diese Bauart in Ahrenshagen, Wiepkenhagen, Langenhanshagen, Todenhagen, Redebas, Tribohm, Semlow, Eixen, Altravenhorst, Papenhagen und Gersdin nachweislich vorhanden gewesen, aber in den letzten Jahrzehnten verschwunden ist. Die Stadt Stralsund erinnert in ihren älteren Gebäuden mit der großen Diele entschieden an altsächsische Bauweise; etwas ganz Eigenartiges ist der sog. „Hausbaum“, den ich nur in der Heiligengeiststraße und in zwei anderen Fällen auffinden konnte; er ist ein mehrere Jahrhunderte alter mächtiger Balkenständer, der auf der Diele fußt und durch mehrere Stockwerke zum Dachboden strebt, den er vermöge eines untergelegten Verstärkungsbalkens und zweier Kopfbänder trägt; Schnitzerei und Bemalung zieren den Hausbaum und geben von dem sorgfältigen Kunstfleiß der alten Hanseaten Kunde.

Die Insel Rügen, die einen eigenen Kreis bildet, hat nicht, wie man teilweise anzunehmen geneigt war, eine eigene Bauart, sondern das echte altsächsische Bauernhaus, das sich dort jetzt noch in 35 Ortschaften findet; da es in ebensovielen Fällen für die Vergangenheit nachgewiesen ist, rechtfertigt diese ansehnliche Zahl wie die Insellage und die dadurch hervorgerufene Abwandlung eine Monographie des rügenschen Bauernhauses, die an anderer Stelle (Zeitschrift für Ethnologie Januar 1907) ihren Platz finden soll, da die Menge technischer Einzelheiten hier zu weit führen würde. Ein Blick auf unsere Karte lehrt, daß Mönchgut in dieser Beziehung keineswegs eine Sonderstellung einnimmt, vielmehr auf den andern Halbinseln Jasmund und Wittow, wie auf den Inseln Hiddensee und Ummanz wie auch in der Mitte, dem eigentlichen Rügen, sich zahlreiche Langdielenhäuser finden, an deren sächsischem Wesen — das sei hier ausdrücklich betont — gar kein Zweifel sein kann.

In dem mittleren Teile Neuvorpommerns, dem Kreise Grimmen, ließ sich ein unverfälschtes Sachsenhaus jetzt nicht mehr auffinden; doch ist sein Vorkommen in Altzarrendorf, Wittenhagen nördlich, in Splietsdorf, Vorland, Gremersdorf, Kirchbaggendorf und Brönkow westlich, in Kleinrakow, Großrakow, Gülzow, Bisdorf und Vorbein südlich der Kreisstadt in der Überlieferung gesichert; auch in Bretwisch ist die letzte hohe Mittellängsdiele umgebaut, die den Erwachsenen noch unvergeßlich ist, weil sie in ihrer Kindheit im Winter Schnee darauf geschüttet und sich auf diese Weise eine Schlittenbahn gemacht hatten. Nur Trantow in der Ostecke des Kreises soll sein Sachsenhaus noch haben.

Abb. 8. **Krug in Utzedel, Kreis Demmin, Regierungsbezirk Stettin.**
Das Strohdach ist durch upschelk über das rechte Seitenschiff erdwärts verlängert.

Im Kreise Greifswald lassen sich nur noch schwache Spuren auffinden. Die Giebelhäuser der pommerschen Musenstadt scheinen dem sächsischen Stil nicht fern zu stehen; aufgegeben ist er in den Dörfern Neuenkirchen, Jarmshagen, Dersekow, Freesendorf, Kröslin und Hollendorf. Die Häuser mit Strohdach, mittlerem Längsflur und großer Einheitlichkeit, die sich in Lubmin, Kemnitz und Kröslin finden, können einstweilen nicht als sächsisch

gelten, da sie weder Spuren der Längsdiele noch die altsächsische Dachkonstruktion zeigen; wahrscheinlich repräsentieren sie eine Übergangsform.

In Altvorpommern zwischen Kummerower See und Peene einerseits und dem Oderunterlauf andererseits nimmt die Zahl der hohen Mitteldielen von Westen nach Osten merklich ab. Die meisten sind noch in der Moränenlandschaft in der Westhälfte des Kreises Demmin vorhanden und schließen sich an die mecklenburgische Haustypeninsel, die das Amt Dargen darstellt, an. Während der südlichste Grimmensche Ort Deven umgebaut hat, steht in den Demminschen Dörfern Meetschow, Utzedel und Hohenbollentin noch je ein Zeuge sächsischer Vorzeit. Letzterer, einem Viertelbauern gehörig, hat mehrere Eigentümlichkeiten: das Sparrendach mit den Balken wird durch Ständer und Außenmauern gleichmäßig getragen, stellt also den südwestfälischen Konstruktionstypus dar; an vereinzelte westfälische Fälle erinnert auch die doppelte Reihe Wohnräume, die dem Dielenteil vorgelagert sind; so entstehen 6 Stuben, deren mittlere allein kein Licht bekommt, ebenso wie in dem westfälischen dubbel achterkempsel. Der früher in dieser belegene Herd ist in den rechts gelegenen Raum gerückt; schließlich steht das Dach über dem Wohnende dem Dielendach an Höhe nach, lauter Eigentümlichkeiten, die sich vorwiegend am Rande des sächsischen Typengebietes finden. Merkwürdig genug ist auch der Krug in Utzedel (Abb. 8), der seine altsächsische Eigenart bewahrt hat, während die Bauern des Dorfes ihre neuen Wohnstätten nach dem Felde heraus „kommoder" gebaut haben. Da seine Festigkeit eben so sehr auf der linken Straßenwand wie auf den Ständern beruht, so ist die stets zwischen letzteren gelegene Diele nach rechts verschoben, wo die Abseite (afsid) vermittelst des charakteristischen Ansatzsparrens, der hier upschelk heißt, das abgewalmte Strohdach weit nach unten fortsetzt, wie aus dem Bilde deutlich zu ersehen ist; „dat hus is buten en bissing versacht, awer inwennig is luter eikenholt". Das Spiegelbild hierzu bietet Teusin in seinem letzten umgebauten Längsdielenhaus, wo die dele nach links verschoben ist und links durch die upschelk-gedeckte afsid flankiert wird, während die rechte Wand Ständerhöhe hat.

Im Kreise Anklam, dessen Hauptort Giebelhäuser hat, ist in Ducherow das letzte sächsische Langhaus verschwunden, während es in Altwigshagen noch stehen soll; im Kreis Uckermünde soll es in Wilhelmsburg echte Sachsenhäuser gegeben haben, die sich dann dem verlorenen Sachsenhausgebiet in Mecklenburg-Strelitz anschließen würden. Wenn einzelne Eingeborene auch noch in Schillersdorf bei Stettin hohe Mittellängsdielen gesehen haben wollen, so ist das durchaus möglich, bleibt aber einstweilen ein vereinzeltes Vorkommen, während ganz Neuvorpommern und Altvorpommern in seinem westlichen Teile mit Entschiedenheit dem ehemals geschlossenen Sachsentypus-Gebiet zuzusprechen sind.

Außer Demmin ist im Regierungsbezirk Stettin der Kreis Usedom-Wollin ein Hauptzeuge sächsischen Stils und besonders dadurch wertvoll, daß er vom rügen-vorpommerschen Bezirk sächsischer Bauart zum hinterpommerschen die Brücke schlägt. Auf Usedom wurde mir bestimmt versichert, dort habe in allen Dörfern die Längsdiele geherrscht, die ich im nördlichsten, Peenemünde, in zahlreichen vortrefflichen Beispielen tatsächlich beobachten konnte. Hier herrscht (Abb. 9) das mächtige Strohdach mit doppeltem Ganzwalm, der die Frontseite ebensoweit bedeckt wie die anderen und so dem Ganzen das Aussehen einer Strohpyramide auf niedrigen, geweißten Wänden gibt. Die Konstruktion und die Raumaufteilung tragen echt altsächsischen Charakter, wie man sie in der Lüneburger Heide findet; der Herd liegt in einem Verschlage auf der großen Diele und versorgt durch einen Hinterlader-Ofen zugleich auch die große Stube mit Wärme. An der ganz durchschneidenden Diele (Abb. 10) liegen sich vorn die Ställe gegenüber, in der Mitte die Kammern, hinten die Stuben. Was Peenemünde vielfach, bietet Kaseburg noch in einem Beispiel, das nach Wollin, der freundlichen Schwesterinsel, hinüberleitet. Hier besitzt Klüß noch einen echt niedersächsischen Ständerbau mit angeklappten Seitenschiffen längs der dominierenden Diele, die den von einem Rauchfang übermauerten offenen Herd enthält; als Schlafstellen dienen die von der Stube aus zugänglichen alkoben in der Wand. Die Bevölkerung Wollins hat diese Bauten in allen Dörfern gekannt und hält sie für wendischen Ursprungs; „dat is 'n hus noch ut de wendentid" kann man oft genug auf der Insel hören. Diese falsche Ansicht scheint jedoch eingeschleppt zu sein; denn ein Neunzigjähriger kannte aus seiner Jugend nur die Bezeichnung rökerhus, die für ein schornsteinloses Haus in Pommern landläufig ist.

Abb. 9. **Einer der zahlreichen Zeugen echt sächsischer Bauart in Peenemünde auf Usedom.**
Pyramidenförmiges Dach mit Ganzwalm und Vorschauer.

In Hinterpommern läßt sich das sächsische Langhaus in einem Streifen an der Küste hin fast ununterbrochen bis zum alten Kassubengebiet hin verfolgen, großenteils jedoch nur nach Aussage der Einheimischen, die sich dieser hohen Mittellängsdielen in dem Ständerbau noch gut erinnerten, wie sie in den vereinzelten Hausinseln noch unverkennbar erhalten sind. Im Regierungsbezirk

Stettin zwischen Oderhaff und Mollstow-Flüßchen ist dieser ehemalige Streifen noch recht breit, erreicht aber nirgends landeinwärts die 100 m Isohypse. Im Kreise Kammin gehörten ihm an der Küste die Orte Dievenow, Gristow, Fritzow, im Binnenlande Görke, Benz, Deuthin und Nemitz an; in Stresow und Großjustin kann man jetzt noch die altsächsischen Dielen sehen. Zum verlorenen Gebiet gehören im Kreise Greifenberg die Dörfer Schleffin nahe der Ostsee, Batzwitz und Pribbernow nahe der Kreisstadt, und sogar aus dem Kreise Regenwalde die westlichste Ortschaft Zimmerhausen, alle außerhalb der Drumlinlandschaft und das glaziale Urstromtal Plathe-Haff nirgends nach Süden überschreitend. Die Sachsenhäuser in Westdeep und Ostdeep an der Rega, in Kamp am Strandsee gewähren ein anziehendes Bild, das voraussichtlich nicht so bald zerstört werden wird; sind es doch Fischerdörfer, bei denen das Wort „die Räume wachsen, es dehnt sich das Haus" nicht so schnell wahr wird wie bei den Bauerndörfern mit ihrem wachsenden Reinertrag.

Im Regierungsbezirk Köslin trägt der Kreis Kolberg-Körlin noch halbwegs sächsischen Charakter, der in Altwerder, Sellnow, Bogentin verschwunden ist, aber in Kolbergerdeep, Henkenhagen, Quetzin, Seefeld und Pretmin noch herrscht. Der Kreis Köslin gehört jetzt noch mit Bast, Jamund, Labus und Deep zum sächsischen Stilgebiet, dem der Kreis Schlawe durch den Untergang der Langhäuser in Järshagen, Grupenhagen, Sellen, Köpnitz, Kugelwitz und Seesnekow sich bereits entzogen hat. Auch im Kreise Stolp sollen die Küstenorte Langdielenhäuser besessen haben.

Vergleicht man das so gewonnene Gebiet des echten altsächsischen Haustypus mit anderen ethnographischen Erscheinungen, so fällt es westlich der Oder mit den ausschließlich von Nordniedersachsen besiedelten oder besser kolonisierten Rügen, Neuvorpommern, Westaltvorpommern, Oderinseln zusammen und geht östlich der Oder landeinwärts nirgends über die Südgrenze der sächsisch gefärbten hinterpommerschen Küstenmundart hinaus, westlich der Oder mit dem Bezirk des rein blonden Menschentypus sich deckend, östlich erheblich hinter ihm zurückbleibend. Am dichtesten stehen auch in Hinterpommern die Sachsenhäuser in den Gegenden, die nachweislich am dichtesten von Deutschen besiedelt sind.

Weiter nach dem Innern finden sich keine echten altsächsischen Bauernhäuser mehr, wohl aber zahlreiche, die in der sächsischen Einflußsphäre liegen und eins oder das andere Stilmerkmal aufweisen, aber nie alle zusammen. So wird Nordbrandenburg und Mittelpommern von einem halbsächsischen Haus mit Mittellängsflur erfüllt, dem sich im südlichen Hinterpommern Gebiete mit sächsisch-fränkischen Mischformen anschließen. In Zukunft hat nun die Forschung diese beiden ihrem Wesen nach zu untersuchen, ihre Verbreitung aufs genaueste festzustellen und dann die Lande an Netze, Weichsel und Pregel in Angriff zu nehmen, eine ebenso schwere wie dankbare Aufgabe, deren Lösung den Schlußstein zum stattlichen Bau einer Hausgeographie des Deutschen Reiches bedeutet.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition Foureau-Lamy 1898/1900.

Von Hauptmann a. D. Hutter.

Die „Mission Saharienne", wie die amtliche Bezeichnung dieser groß angelegten Expedition lautete, hat im vergangenen Jahre ihren vollständigen Abschluß gefunden, indem nunmehr drei Bände, alle auf ihr gesammelten wissenschaftlichen Ergebnisse enthaltend, sowie ein Band Karten vorliegen. Das den Verlauf der Expedition als solcher schildernde, für das allgemeine Publikum bestimmte Reisewerk „D'Alger au Congo" ist bereits 1902 erschienen, 1904 folgte der erste Band der wissenschaftlichen Wiedergabe der Ausbeute und 1905, wie gesagt, Fortsetzung und Schluß. Foureau und seine Begleiter haben mit unermüdlichem, unausgesetztem Fleiß und Eifer gearbeitet, beobachtet und gesammelt; die durchmessene Strecke ist eine ganz gewaltige: so sind auch die Ergebnisse ganz außerordentlich reich und vielseitig. Die Documents scientifiques sind in der Tat „une vaste encyclopédie de faits", wie sie Gentil in einer Notiz im Bulletin de la Comité de l'Afrique française treffend bezeichnet.

Und mit einem Gefühl des Neides muß der deutsche Forscher das weitgehende ideelle und materielle Entgegenkommen von staatlicher und privater Seite betrachten, dessen sich der französische Gelehrte nicht nur bei Durchführung der Expedition selbst, sondern auch bei Niederlegung der gewonnenen Ergebnisse zu erfreuen hatte. Wenn man dieses Monumentalwerk: drei Bände mit 1200 Großquartseiten, 400 Textabbildungen, 30 Vollbildern (Wiedergabe von Aufnahmen und Federzeichnungen), einen Band mit 16 Karten und sonstige topographische Blätter, vor sich liegen hat, muß man sagen, der Reisende war in der glücklichen Lage, die dem deutschen Autor wohlbekannte leidige Rücksicht auf Herstellungskosten nicht erfahren zu haben!

Der erste Band dieser „Documents scientifiques" enthält die astronomischen und meteorologischen Beobachtungen. Beide sind im Globus bereits besprochen worden (Bd. 85, S. 119 ff. und Bd. 86, S. 235 ff.). Der zweite Band bringt die orographische, hydrographische und topographische Gestaltung (dem Kapitel Orographie ist eine kurze Sonderabhandlung über die beiden durchschrittenen Sanddünengebiete der Sahara und die sie bedingenden eigenartigen Winderscheinungen und -Einwirkungen angefügt), sowie die botanischen Verhältnisse der durchzogenen Länder. Im dritten Bande sind die Ergebnisse hinsichtlich Geologie, Petrographie, Paläontologie und Prähistorie niedergelegt, ferner ethnographische Beobachtungen und Bemerkungen über die Fauna. Daran schließen sich ein „Aperçu commercial", sowie „Conclusions économiques", ein „Glossaire", welches die im Text vorkommenden eigenartigen geographischen Bezeichnungen (meist Benennungen der der Sahara eigenen topographischen Gestaltungsformen in der Sprache der Araber und Tuareg) erklärt, und endlich verschiedene Inhalts- und Abbildungsverzeichnisse. Alle diese Abschnitte finden reichlichste bildliche Erläuterung durch die Wiedergabe geradezu ausgezeichneter, charakteristischer Aufnahmen, durch eine Anzahl von Zeichnungen, Skizzen, Krokis, en vue-Blätter, durch in minutiöser Sorgfalt ausgeführte Tafeln mit petrographischen, paläontologischen Fundstücken usw. usw. Das Kartenmaterial besteht aus einem geschlossenen Bande, enthaltend die Wegeaufnahme auf 16 Blättern in Farbendruck (Maßstab 1 : 400 000), 1 Übersichtsblatt (mit allgemeinen Erläuterungen und zahlreichen astronomischen Positionen) und 4 Detailblätter speziell den Lauf des Shari in 1 : 100 000 darstellend; aus (den einschlägigen Abschnitten ein

zufügen) 2 geologischen Karten und 9 langen Tafeln mit zahlreichen Längs- und Querschnitten der durchmessenen Strecke.

Eine Besprechung dieser gewaltigen Masse wissenschaftlichen Materials kann natürlich bei dem mir zur Verfügung stehenden knappen Raum nur in den allgemeinsten Zügen, nur andeutend erfolgen.

Karten. Als von besonderer Bedeutung ist die oben erwähnte außerordentlich eingehende Detailaufnahme des Shariflusses zu erwähnen

Die Aufnahmen im Sudan haben bzw. werden demnächst (nach Veröffentlichung des Materials) durch verschiedene neue Expeditionen (Chevalier, Alexander-Gosling, Tilho u. a.) Ergänzung, Vervollständigung und teilweise Berichtigung erfahren. Namentlich der Tsadsee ist es ja, der die geographische Welt geradezu in Atem hält durch die fortgesetzte Veränderung seiner Gestaltung, worüber fast jede Expedition Neues zu berichten weiß.

Auf die allenthalben auf den Einzelblättern angebrachten Krokis und Ansichten von Landschaftsbildern, Geländepunkten, Stationen usw., die das Kartenbild — und das ist im gegebenen Falle doch die Hauptsache — stark beunruhigen und unübersichtlich machen, würde ich gern verzichten, wenn statt ihrer Überfülle eine gute allgemeine Übersichtskarte der ganzen Marschstrecke, etwa im Maßstab 1 : 1000000, gegeben wäre.

Die Besprechung des Textes, soweit ich überhaupt dazu imstande bin, wird sich am übersichtlichsten gestalten, indem ich mehrere Kapitel jeweils zusammenfasse. Aus dem gleichen Grunde schaffe ich eine Art Zoneneinteilung — die gewaltige Strecke, die die Expedition durchmessen hat, vom 32. Grad nördl. Br. bis zum Äquator, zwingt förmlich dazu. Foureau hat übrigens in dem Abschnitt über meteorologische Beobachtungen bereits selbst eine klimatische Zoneneinteilung geschaffen (s. Globus, Bd. 86, S. 236), und ich übernehme sie unter noch weiterer Vereinfachung und Verallgemeinerung.

Die Expedition hat drei geographisch und ethnographisch gänzlich verschiedene afrikanische Abschnitte durchzogen: 1. die Wüste: vom Ausgangspunkt der Mission Sedrata bei Wargla in Südalgier bis zur Südgrenze der Landschaft Aïr oder Asben; also von 32° nördl. Br. bis rund 15° nördl. Br. 2. den Sudan; oder im Rahmen der Expeditionsroute: das Tsadseebecken, von der Südgrenze von Aïr bis zum oberen Gribingi; d. i. von 15° nördl. Br. bis etwa 7° nördl. Br. 3. den Nordteil des Kongobeckens, also die nördliche Hälfte des rein äquatorialen Westafrika; vom 7. Grad bis zum Äquator und darüber hinaus nach Süden bis zur Mündung des Kongo.

Die weitestreichenden, d. h. auch rechts und links der Route ausgreifenden Beobachtungen kann Foureau in der ersten Zone liefern, da er hierbei auch die Ergebnisse seiner früheren mehrfachen Sahara-Expeditionen mit hereinbezieht, und die Mission in Aïr beinahe acht Monate festlag.

Geologie[1], Topographie, Orographie, Hydrographie, Botanik, Fauna[2]).

1. Zone: Diese, die der großen Wüste, könnte man vom hydrographischen Gesichtspunkte aus, so eigentümlich das für die Sahara klingen mag, auch die des Stromgebietes des Igharghar — Tamanghasset nennen. Vom 23. nördlichen Breitengrad bis zum Schott Melrirh in Südalgier zieht sich ein mächtiges Flußrinnsal in fast rein S—N-Richtung durch die Wüste; bald deutlich erkennbar, tief eingeschnitten mit ausgesprochenen Uferrändern, bald verweht vom Sand, ausgetrocknet natürlich, einige Brunnen und Wasserlöcher ausgenommen: das Wad[3]) Igharghar; „la véritable artère maitresse de la région“, wie Foureau es nennt. Vom 23. Grad nach SSW zieht sich, nach O ausbiegend, das Wad Tamanghasset bis beinahe zum Knie des Niger. Nach Foureaus Ansicht entspringt oder entsprang der Igharghar in dem mitten in der Sahara gelegenen ausgedehnten Berglande Hoggar oder Ahaggar, dessen höchster Kern etwa zwischen 23° und 20° nördl. Br. und 2° bis 6° östl. L. zu suchen ist; das Wad Tamanghasset ist ein großes, im Sande verschwindendes Wasserrinnsal, westlich von Aïr nach SSW zu verlaufend. Und das wird auch wohl die richtige Erklärung sein. Aber naheliegend ist doch auch, daß man sich bei Betrachtung der Karte an die von Gautier aufgestellte Hypothese erinnert. Gautier hat erst im vergangenen Jahre auf seinem Zuge von Tuat bis Gao am Niger die Sahara durchquert und will, auf eigene und die archäologischen Forschungen Desplagnes[4]) sich stützend, die unzweifelhaften Spuren einer „neolithischen sudanesischen Kultur“, die sich auch über die Sahara bis fast nach Algier erstreckt hat, gefunden haben. Damals, so lautet seine geographische Annahme, hatte auch der Niger noch seinen Lauf in nördlicher Richtung zu einem der heutigen Salzseen im Nordteil der Sahara[5]). Nach Eintritt einer „Wüstenepoche“ versperrten große Sanddünen den Weg nach Norden, und da erst wandte sich der Fluß nach Süden. Auffallend, und man möchte fast sagen, unnatürlich ist der heutige Lauf des Niger ohne Zweifel. Und stellt man sich auf den Boden der Gautierschen Hypothese, dann sind Wad Igharghar und Wad Tamanghasset das sich geradezu aufzwingende natürliche Strombett.

Die Südausläufer des großen Atlas tragen das Gepräge von Plateaus mit geringer Meereshöhe. Der auf einem derselben liegende Ausgangsort der Expedition, Wargla, ist 128 m über der See, seine ganze Umgebung trägt bereits ausgesprochenen Wüstentyp. Das meist nackt zutage tretende Gestein ist Gneis. Mit dem südlich sich anschließenden sog. großen Erg[6]) beginnt die eigentliche Sandwüste. Seine größte Ausdehnung in N—S-Richtung beträgt etwa 220 km, die von W nach O 640 km; die durchschnittliche Höhenlage ist 250 m. Der Gesamteindruck ist der einer ungeheuren Masse feinen gelben Sandes, durcheinander gewirbelt und aufgetürmt zu einer ausgesprochenen Hügellandschaft. Dieses Sandgebirge ruht auf festem Gesteinsboden: Kalk mit Quarz

[1]) Zu einer eingehenden Besprechung des geologischen Abschnittes mangeln mir die Vorkenntnisse. Ich bemerke übrigens, daß die Kapitel Geologie, Petrologie und Paläontologie bereits eine zusammenfassende Bearbeitung im Dezemberheft von „La Géographie“: La structure géologique par E. Haug, erfahren haben.

[2]) Auch über die botanischen und zoologischen Mitteilungen Foureaus verbreite ich mich nur, soweit sie zur Vervollständigung des gesamten topographischen Bildes beitragen, ohne imstande zu sein, die langen Listen der gesammelten hierher gehörigen Ausbeute fachwissenschaftlicher Erörterung unterziehen zu können. Hierbei sei erwähnt, daß Foureau mit seinen botanischen Sammlungen Mißgeschick hatte (von 3000 gesammelten Pflanzen brachte er nur 225 nach Hause); ebenso erging es mit der zoologischen Ausbeute.

[3]) Wad bedeutet: Fluß, Flußrinnsal, mit mehr oder weniger spärlicher Vegetation durchsetzt.

[4]) Näheres hierüber im Februarheft 1906 von „La Géographie“.

[5]) Demnach wären die alten Karten und Berichte, die ja alle von dem heutigen Südlaufe des Niger von dem großen Knie an nichts wissen, am Ende doch nicht so falsch?

[6]) Das Wort Erg (Plural „Areg“) bedeutet nichts anderes als: Ansammlung, Anhäufung von Sand; hat sich aber als Lokalbezeichnung von Wüstengebieten auf der Karte eingebürgert, höchstens noch mit respektiven Zusätzen wie „großes Erg“ oder „Erg von Issauan“ usw.

durchsetzt, reinem Kalk und Sandstein. Nur selten tritt dieses geologische Knochengerüst zutage; wo das statthat, zeigen die nackten Felsteile oft seltsame, eigenartige Formen und Gestalten. Wind und Wasser haben aus ihnen bald mächtige zitadellenartige Blöcke, bald scharf gezahnte Grate, bald stalaktitenförmige Riesengebilde herausgemeißelt. Die ausgezeichneten Abbildungen in Foureaus Werk haben mich lebhaft an ähnliche Naturfelsburgen im und am Nunstrom in Südadamaua in Kamerun erinnert. In den das Erg durchziehenden Mulden, Tälern und Geländefurchen (sog. Feidj), insbesondere in den zahlreichen trockenen Flußrinnsalen (sog. Wad oder Gassi), die, gleich dem Geäder eines Riesenblattes, alle dem Strombett des Igharghar zuführen, liegen große und kleine lose Gesteinsmassen wie in dem Bette eines Bergstromes in der Heimat: Schiefer, Glimmerschiefer, erzhaltige Quarze, vulkanische Schlacken usw.[7]). All das sind aber nur Gesteinsoasen in dem unendlichen Sandmeer. Hier in den Areg tritt, wie wohl sonst nirgends auf der Erde, die Mächtigkeit der nimmer rastenden Naturkraft der Erosion, und zwar hauptsächlich der des Windes, in ihren Wirkungen zutage.

Sicherlich war einst auch das spülende Wasser tätig; die Wad und Gassi sind von ihm ausgehöhlt und ausgenagt worden; das Wasser hat wohl auch die lockeren Gesteinsmassen in den Hochtälern von Ahaggar losgebrochen und in die Areg geführt. Die Hauptarbeit aber hat der Wind vollbracht. Die Kahlheit der Oberfläche gestattete seine volle Wirkung; Wirbelwinde und Stürme sind hier häufiger als in jedem anderen Lande. Denn über dem erhitzten kahlen Boden erhitzen sich die unteren, ihm nahen Luftschichten. Diese drängen dann nach oben, in den dadurch entstandenen luftverdünnten Raum sinken kältere Luftschichten herab. Diese stete, oft bedeutende Luftbewegung arbeitet am Gestein, dann mit den einmal davon abgebröckelten kleinen Gesteinsteilchen mit vermehrter Reibungskraft. Die Wirkung der glühenden Sonne, die Abkühlung der Nacht tritt noch hinzu. Foureau beobachtete eine außerordentlich rasche Wirkung dieser Reibungstätigkeit: Gegenstände aus Metall oder Glas, der Bewegung der von Sandteilchen stets angefüllten Luft ausgesetzt, waren sehr bald verkratzt und abgeschliffen; ganz glatte Stücke harten Holzes nach einem Jahre von Rinnen und Furchen gleich kleinen Kanälen durchzogen. Er hebt dabei ausdrücklich hervor, daß die vom Winde mit fortgeführten Sandteilchen sich nur wenig in die Atmosphäre erheben; bei mehreren Sandstürmen konnte man es, auf dem Boden stehend, vor den wehenden Sandmassen kaum aushalten, auf Kamelhöhe verspürte man sehr wenig mehr davon.

Die verschiedenen Gesteinsarten setzen natürlich sowohl der Winderosion einen verschiedenen Grad von Widerstandsfähigkeit entgegen, als auch geht die Zersetzung und Verwitterung in verschiedener Weise vor sich; Quarze z. B. fand Foureau wie Lanzenspitzen zugeschliffen, und er konnte sogar an den abgeschliffenen Flächen die Einwirkung des Windes von verschiedenen Richtungen her konstatieren. Foureau stellt dreierlei Erosionsformen auf: höhlenartig (oft halbkugelförmig), auch sägeartig: an weichem Sandstein oder Kalk; rinnenartig: an hartem Kalkstein, Tonschiefer und Kiesel; facettenartig: an Kiesel, Quarz und Quarzit, an gewissen Sandstein- und Kalkformationen. Nicht selten ist ein Stück Gestein auf der einen Seite facetten-, auf der anderen rinnenförmig zugeschliffen.

So entstehen die oben bereits erwähnten pittoresken Formen und Gebilde. Die abgeschliffene, abgeriebene Materie, eben der Sand, häufte und mehrte sich im Laufe ungeheurer Zeitmaße und bildete die heutigen Areg, die eigentlichen Sandwüstenstrecken. Die nimmer rastende atmosphärische Bewegung türmte die losen Massen zu gewaltigen Dünen auf in bald kegelartiger, bald kettenförmiger Anordnung. Letztere Formation hat nach Foureau stets festes Gesteinsgerippe, an das die Sandmassen sich allmählich ankristallisierten. Denn irgend einen, wenn auch noch so unbedeutenden Kern besitzt jede Dünenbildung; sehr oft ist es nur ein Stück Holz, ein Büschel Gras, ein Kamelgerippe o. dgl. oder eben Gestein (lose oder fest).

Die großen Dünenketten, die Höhen bis zu 200 m erreichen, wandern nicht — diese Konstatierung Foureaus ändert die bisherigen Anschauungen —, aber vergrößern sich auf der Leeseite durch den stets von der Luvseite herüberwehenden Sand; nicht selten tritt dann hier der Gesteinskern nackt zutage. Das Dünenprofil ändert sich demnach fortgesetzt; der stets scharfe Grat verläuft bogen- oder kurvenförmig. Die zahlreichen Abbildungen veranschaulichen alle diese Verhältnisse ausgezeichnet.

Was nun den bildenden Faktor anlangt, den Wind, so ergibt sich nach Foureau, unter Hereinbeziehung der allerdings spärlichen und vielfach unterbrochenen meteorologischen Beobachtungen verschiedener Wüstenstationen, daß NW- und NO-Winde die häufigsten, die seltener wehenden SO- und SW-Winde aber die weitaus heftigeren sind. Da nun nach Foureau eine Windstärke von 3 den Sand noch nicht zu bewegen vermag und die atmosphärische Bewegung von NW und NO selten über dieses Skalenmaß hinausgeht, so wären die SO- und SW-Winde die eigentlichen Treibkräfte. Die häufigste Richtung der Dünen ist NW—SO.

Natürlich ist die Vegetation außerordentlich spärlich, und große Flächen sind vollkommen kahl; aber gänzlich ruht die schöpferische Kraft der Natur auch in den Sandmeeren der Sahara nicht. Die Sandpflanze par excellence ist eine Gramineenart, büschelgrasartig wachsend, von den Eingeborenen „drinn" genannt. Diese, ferner „sbott" und „had" repräsentieren den eigentlichen Pflanzenhabitus der Wüste.

„Sbott" ist gleichfalls eine Gramineenart, „had" eine heidekrautförmig wuchernde Salsolacee, die, nach den vorzüglichen botanischen Abbildungen Foureaus zu schließen, in größeren Exemplaren Form und Höhe eines Stachelbeerstrauches erreicht. An den Brunnen, die stets in den ausgetrockneten einstigen Flußläufen liegen, scheint die Vegetation dichter und ausgedehnter zu sein; wenigstens vermerkt Foureau auf seiner Karte an diesen Stellen stets „Weideplätze". Hier und an den nächstgelegenen Hängen finden sich auch baumartige Pflanzen: der „agal" und der „arisch", beide strauchförmig, bis zu 4 und 5 m hoch. Ihre feingegliederten Zweige sind wegen des ziemlichen Wassergehaltes ein Lieblingsfutter der Ziegen.

In den Areg hat Foureau die Beobachtung gemacht, einmal, daß die Dichtigkeit der Vegetation ausnahmslos im umgekehrten Verhältnis zur Häufigkeit der Mulden und Täler steht, und ferner, daß die reinen Sandpflanzen überwiegend am Osthang und Ostfuß der Dünen wachsen, während der Arisch regelmäßig felsige Gipfel als Standort wählt.

[7]) Auch die zahlreichen von Foureau mitgebrachten Fossilienfunde stammen überwiegend aus diesen Mulden und Tälern. Diese scheinen übrigens (dies nur angedeutet) dem Bearbeiter der Kapitel Geologie usw., E. Haug, weitere Belege für die Richtigkeit der de Lapparentschen Hypothese von der einstigen Existenz eines Kreidemeeres in der heutigen Sahara geboten zu haben, welcher Annahme auch die Führer der jüngsten französisch-englischen Grenzexpedition (1904), Kapitän Moll und Oberstleutnant Elliot, beitreten.

Artenreicher ist die Tierwelt. Das Tier ist nicht an den Platz gefesselt wie die Pflanze, deren Existenzmöglichkeit in diesen Gegenden an Wasser, zum mindesten an einen gewissen Grad wenigstens von Feuchtigkeit im Boden gebunden ist. Die allen Wüstenpflanzen eigenen außerordentlich langen Pfahlwurzeln unterstützen sie bei ihrem Kampf ums Dasein. Foureau konnte verschiedene Antilopenarten konstatieren; Gazellen wechseln vielfach von den gebirgigen Landschaften in die Areg hinüber; ein kleiner Gepard ist spezieller Bewohner des großen Erg; Schakal, Fenek, Hyäne, kleine Hasen, Ratten, Igel und Murmeltiere finden Existenzmöglichkeit in dem Sandmeere. Der Strauß ist sehr selten; an Vögeln verzeichnet der Forscher große Kolkraben, Geier, Falken, Eulen, Bachstelzen, graue Meisen, Wiedehopf, Schwalbe, dann verschiedene Entenarten (nur an der Wasserstelle bei Aïr vorkommend), Brachschnepfen, die sich mit Vorliebe an den Ziegenweideplätzen aufhalten. Fledermäuse hat Foureau gleichfalls beobachtet; von sonstigem Getier Hornvipern und andere Vipernarten, verschiedene Eidechsen, das Chamäleon, Libellen, Ameisen, Spinnen, Myriaden von Mücken, zahlreiche Skorpione und endlich die Laus. Der Floh ist in der Wüste unbekannt. An Haustieren halten die Tuareg in erster Linie das Kamel, dann Schafe, Ziegen, Esel und seltener das Zebu (Buckelrind). Auch Hunde finden sich; Hühner und Katzen kommen nur in Südalgier vor.

Die Expedition tritt nunmehr in die Gebiete der zentralsaharischen Hochebenen und Berglandschaften ein. Die Sahara ist ja durchaus nicht in ihrer ganzen Ausdehnung Sandmeer, im Gegenteil, die reinen Sandflächen, eben die mehrgenannten Areg, nehmen nur einen verhältnismäßig kleinen Teil des ungeheuren Gebietes, das auf den Karten als Sahara eingezeichnet ist, ein; sind da und dort, gleich ausgedehnten Sandseen, eingestreut. Auf der Foureauschen Marschstraße bleibend, wird nach dem großen Erg ein verhältnismäßig schmales gestuftes Plateau, die Hamada[8]) von Tinghert, überschritten, die die beiden Areg, eben das große Erg und das von Issauan, trennt. Auf einer durchschnittlichen Meereshöhe von 450 m gelegen, ist es vom paläontologischen Standpunkt aus interessant: Foureau fand in dem der schwarzen Kieseloberfläche untergelagerten Kalkstein zahlreiche versteinerte Baumstrunke von oft mächtigen Dimensionen, anscheinend Koniferen- und Gummibaumarten. Die steilgeböschten Abstürze zum nunmehr folgenden Erg von Issauan erinnern auf den Abbildungen lebhaft an die mächtigen Kare des Wettersteingebirges in den bayerischen Alpen, das ja auch eine Kalkformation ist.

Ein weiteres Plateau folgt, das Tassili[9]) der Azdjer-Tuareg. In seinem nördlichen Teil rechtfertigt es diese Benennung noch einigermaßen, im südlichen gibt ihm die Beschreibung Foureaus schon mehr das Gepräge einer Berglandschaft; zum mindestens sind hier dem Plateau soviel Massive und Bergketten aufgesetzt, daß die Vorstellung der Horizontalen schon sehr in den Hintergrund gerückt ist. Die Brunnen und Wasserplätze liegen wie in ungeheuren Arenen ausgehauen, und auch die Ränder der Wad sind bis 50, ja 100 m hohe Berge aus plattenförmig übereinandergeschichtetem Gestein.

Auch die Windwirkung tritt auf, soweit ebene Flächen vorhanden sind, und hat im nördlichen Teile da und dort ausgedehnte Sanddünen aufgebaut. Im südlichen Teile findet sich häufig rein vulkanisches Gestein, wie denn Foureau einen Teil der Bergformationen, die nicht selten bis zu 1500 m Höhe erreichen, als erloschene Vulkane anspricht. Große, breite Wad nehmen die zahlreichen kleinen Rinnsale auf, die von den Berghängen herunterkommen und bei Regenfall gießbachartig überschäumen. Alle diese großen Wasserrinnen, eben die Wad, darf man sich nicht als ein ausgesprochenes meist trockenes Bett vorstellen, sondern sie bilden auf der Ebene sowohl wie in den flachen, breiten Talsohlen ein Netz von Rinnsalen. Die Erinnerung an die breit ausgedehnten Bette der Gebirgswasser, wenn sie aus den Bergen heraustreten (Inn, Isar usw.), dürfte einen annähernd auschaulichen Vergleich bewirken. Auch das Vegetationsbild weist große Ähnlichkeit auf: wie hier verkrüppeltes Weidengebüsch und niedere Latschen in den Kiesbetten büschelweise verstreut sind, so in den Wad die gleichen Anblick gewährenden Agal- und Arisch- und Had-Gesträuche und -Büsche. Die Brunnen, die natürlich die gegebenen Rast- und Halteplätze sind, sind entweder mit zutage liegendem Naß gefüllte Wasserlöcher in diesen Rinnsalnetzen oder Stellen, an denen in geringer Tiefe (3 bis 4 und 5 m) Wasser gegraben werden kann.

Foureau hat, dem Grundsatz eines gewissenhaften Forschers getreu, sich trotz seiner außerordentlichen Vielseitigkeit und trotz seiner gerade im Saharagebiete reich gesammelten Beobachtungen darauf beschränkt, seine Marschergebnisse in den verschiedenen Disziplinen niederzulegen und es vermieden, weitschweifige Schlüsse und Folgerungen zu ziehen, Mutmaßungen aufzustellen oder ein seitlich seiner Route liegendes Gelände in irgend einer Form anzuschließen. Der Leser und Berichterstatter jedoch schweift unwillkürlich weiter, wird durch die ja selbstredend stets zur Hand befindliche allgemeine Karte, in die er sich den betreffenden Forscherzug wenigstens in der Vorstellung hineinkonstruiert, unwillkürlich zu solchen Anknüpfungen und Schlußfolgerungen veranlaßt.

So kommt man zu dem orographischen Ergebnis, daß die beiden Plateaus, die Hamada von Tinghert und das Tassili der Azdjer sowohl, wie die von der Expedition nunmehr betretenen ausgesprochenen Berglandschaften Adrar[10]) und Anahef in Verbindung mit dem nur etwa 2° westlich liegenden Alpenlande der Sahara, mit der bereits oben erwähnten Hoggar- oder Ahaggarlandschaft stehen; daß sie als Ausläufer bzw. Kettenfortsetzung jenes Kernlandes zu betrachten sind.

Damit erhält man auch einen Anhaltspunkt für anschauliche Gliederung jenes gewaltigen Gebietes, das den größten Teil von Nordafrika bildet, der Sahara. Ungefähr in ihrer Mitte erhebt sich ein außerordentlich ausgedehntes Plateau (fast 10 Längen- und 10 Breitengrade deckend), dem Massive und Gebirgsketten so mächtig und zahlreich aufgesetzt sind, daß sein Kern geradezu alpinen Charakter trägt. Die Ausläufer strahlen nach allen Seiten weit hinaus; in größerer Nähe des Kernstockes tragen sie das Gepräge von zusammenhängenden Bergketten mit teilweise beträchtlichen Höhen (bis 1700 m). Fernhin nehmen sie die Gestalt von zungenförmig sich erstreckenden Ebenen, Tassili und Hamada, an. Auf diesen, sowie in den mächtigen Hohlräumen zwischen ihrem Fuß und dem Beginn der Aus-

[8]) Hamada ist kein Eigenname, sondern bezeichnet allgemein ein ebenes oder gewelltes Stück Land mit felsiger und mit Gesteinstrümmern übersäter Oberfläche.

[9]) Das Wort Tassili hat fast die gleiche Bedeutung wie Hamada und wird durch jeweiligen Zusatz des Stammnamens der betreffenden Bevölkerung präzisiert. Allerdings hat sich gerade dieses Tassili der Azdjer als eben das „Tassili-Plateau" — eigentlich ein tautologischer Nonsens, wie übrigens gar manche geographische Bezeichnungen! — vielfach als Lokalbenennung κατ' ἐξοχήν in die Kartensprache eingebürgert.

[10]) Adrar bedeutet in der Sprache der Tuareg geradezu: Gebirge.

läufer anderer Bergstöcke (Atlas, Berglandschaft Tibesti, Aïr usw.) herrscht der Sand in Form der dünenbedeckten Areg.

In der Landschaft Adrar überschritt die Expedition fast genau unter dem 25. Breitengrad die große Wasserscheide zwischen dem Mittelmeere und dem Atlantic, die man bisher weiter nördlich angenommen hatte, auf einem 1374 m hohen Passe.

In Anahef verband Foureau mit einem wissenschaftlichen Erkundungsmarsche auch einen Akt der Pietät: in einem der mächtigen Erosionstäler, in einem bergeumschlossenen Wad, wurden die Brunnen von Tadjenut aufgesucht, an denen 1881 die französische Expedition Flatters von Tuaregs niedergemetzelt worden war.

Mit Eintritt in die ungeheure Ebene von Tiniri, auf 700 m Meereshöhe, hatte die Expedition das saharische Zentralalpengebiet hinter sich. Das Grundgestein der durchzogenen Berglandschaft, Gneis, Granit und Quarz, setzt sich noch fort, darüber liegt eine Kiesdecke, übersät mit Blöcken, Felsen, die teils abgeschliffen, teils pikartig aufragen; dazwischen seltsam geformte Sandsteinpylone. Die Expedition befindet sich im Stromgebiete des Wad Tamanghasset, dessen bedeutendster (natürlich trockener) Zufluß, das Wad Tafassasset, die südliche Grenze zum nächsten und letzten Gebiet der ersten (Wüsten-)Zone, der Landschaft Aïr, bildet, und bewegt sich nun bis über Aïr hinaus vielfach auf denselben Wegen, die einst Barth schon gezogen.

Die Fauna der durchquerten Berglande unterscheidet sich von der der nördlichen Wüste fast in keiner Weise; nur ärmer an Vertretern bezeichnet sie Foureau.

Die Vegetation zeigt ähnlichen Typus wie im nördlichen Teil der Sahara, und wie dort beschränkt sie sich auf die Wad und deren Umgebung; die Bergketten sind kahles Gestein; nur einige neue strauch- bzw. baumartige Pflanzen treten hinzu. In den Bergtälern von Adrar traf die Expedition zum ersten Male wieder seit Algier eine Dattelbaumart. Alle bisher erwähnten Pflanzen, mit Ausnahme der reinen Sandgewächse, haben annuellen Charakter, d. h. ihr Wachstum bzw. ihre Lebensäußerungen sind an das jeweilige Vorkommen von Regenfällen gebunden. Anahef weist den ersten richtigen Baum auf, den Teborak, auch Hadschlisch genannt; es ist der von Nachtigal 5° östlich erst auf 16° nördl. Br. angetroffene Seifenbaum, während er auf der Foureauschen Route bereits unterm 23. Grad erscheint und die Expedition bis zum Shari begleitet. Die Tiniriebene ist vom Vegetationsstandpunkte aus das ödeste bislang von der Expedition durchzogene Gebiet.

Der Abstieg von dieser unwirtlichen Ebene zu der um 200 m im Durchschnitt niedriger (auf 500 m) gelegenen Landschaft Aïr oder Asben vollzieht sich außerordentlich steil. In Aïr hat die Expedition an verschiedenen Orten sich lange aufgehalten, im ganzen fast acht Monate. Das kam insbesondere der Meteorologie zustatten (siehe Globus, Bd. 86, S. 235 ff.), aber auch die anderen Wissenszweige haben davon profitiert: die Beobachtungen konnten radialer angestellt werden und einen gewissen Abschluß gewinnen. Die Barthschen Forschungen erfuhren somit wichtige Ergänzungen und auch mehrfache Korrekturen, wobei man jedoch nicht außer acht lassen darf, daß der Deutsche einst in einem ausnahmsweise regenreichen Jahre hier geweilt hat. Bezüglich des Klimas konnte Foureau ausgesprochen saharischen Charakter dieser Landschaft feststellen; der gleiche Typ in botanischer Hinsicht, bereits von Erwin von Bary behauptet, fand im wesentlichen Bestätigung durch die Mission Saharienne. Meiner Laienansicht nach wird übrigens doch schon manche Bresche in das reine Wüstengepräge durch Pflanzenarten gelegt, die hier neu auftreten und den Sudan als eigentliche Heimat bekunden.

Während der Nord- und Südteil dieser zwischen dem 20. und 15. nördlichen Breitengrad gelegenen Landschaft mehr plateauartigen Charakter trägt, ist das Zentrum eine ausgesprochene 300 km lange (N-S Richtung) Berglandschaft mit mächtigen, weiten Tälern und Kesseln, in denen an den Ufern (wenn man diesen Ausdruck gebrauchen darf) der netzartig verzweigten Wad die hier bereits zahlreicheren und ausgedehnteren Siedelungen gebettet sind. Die bedeutendste Höhe (bis 1600 m) erreicht dieses Bergland in dem Massiv des Timgegebirges, das nebst dem nördlich davon gelegenen Taghazistock seine orographischen Zentren bildet. Ostwärts der Landschaft erstreckt sich eine ungeheure Sandwüste bis zur Oase Bilma (25 Tagemärsche). Barth bereits hat den vulkanischen Charakter dieser Gegend betont; wie er auch, meines Wissens (in Übereinstimmung mit Foureau) das ganze mittlere aus Granit, Gneis und Quarz aufgebaute, wild und wirr durcheinandergewürfelte Bergland als gewaltiges Erosionsergebnis kennzeichnete. Die Entwässerung findet in westlicher Richtung statt: zum bereits mehrerwähnten Wad Tamanghasset.

So wenig perennierend die Wasserverhältnisse von Aïr sind, ebenso verhält es sich naturgemäß auch mit der Vegetation; und darin liegt eben gerade das typische saharische Charakteristikum. Immerhin aber ist der Regenfall doch kräftiger als in dem nördlich gelegenen Teile der Wüste; dementsprechend die Pflanzenwelt frischer, voller und artenreicher, sich aber auch hier auf die ebenen Teile des Landes beschränkend. Die ausgesprochenen Sandpflanzen verschwinden; zu der bisher kennengelernten Flora, die in den Dauergewächsen große Ausbreitung und kräftigen Wuchs des Einzelindividuums zeigt, tritt als wesentliche neue Art die Dumpalme; ferner bis zu 19 und 20 m hohe Akazien mit starkem, geradem Stamm, Bäume mit myrtenblattähnlichem Laub, sowie verschiedene Lianenarten und kakteenförmige Pflanzen. Und die letzten niedrigeren Bergketten kurz nördlich von Agadez zeigen sich zum ersten Male bis zum Gipfel mit dünnem Unterholz und Buschwerk (verschiedene Gummibaumarten, die von nun an bis zum Shari vorkommen) bedeckt. Agadez selbst liegt freundlich in lichter Parklandschaft. Auch von in sorgfältig umhegten Gärten gezogenen Kulturpflanzen kann Foureau aus Aïr berichten.

Die Tierwelt bezeichnet Foureau als artenreicher; inwieweit zu dieser Konstatierung der stationäre Aufenthalt mit beiträgt, ist schwer zu entscheiden. An Haustieren finden sich das Dromedar (kleiner und weniger schnell als das Kamel), Zebu (fast stets kastriert, als Reit- und Tragtier benutzt), Esel, Schaf, Ziege (hier im Gegensatz zu denen der Tuareg hellfarbig), Hund, Hühner, Enten, Strauße und das Pferd. Wilde Tiere: der Löwe (häufig bei Iferuan), zahlreiche Gazellen- und Antilopenarten (Foureau berichtet hierbei von einer auffallenden Erscheinung: während deren Fleisch in der nördlichen Wüste schwarz ist und starken Wildgeschmack besitzt, ist es in Aïr rot und unterscheidet sich fast nicht von Rindfleisch), in den Bergen Mufflons, Schakale, Feneks, Hyänen, Hasen, Wildschweine und Ratten. Dann zum ersten Male zwei Arten Affen (große aggressive und und kleine), beide in Rudeln vorkommend. Auch die Vogelwelt ist weit reichhaltiger: um Iferuan zahlreiche kleine Singvögel, Geier, Falken usw., Rabenvögel, große Trappen, Mengen von Perlhühnern, Wildtauben (in Felslöchern nistend), Schnepfen, Schwalben (auch unsere einheimischen Arten) usw. Außerdem viel Schlangen,

Eidechsen, Schildkröten, Skorpione und Spinnen. Hier stieß die Expedition auch zum ersten Male auf Termiten, Schnecken und Ameisen; andere holzfressende Insekten kamen in Menge vor, auch einzelne Heuschreckenschwärme wurden beobachtet. Der Floh ist auch hier noch ein unbekanntes Übel, wohl dagegen die Laus und auch den Guineawurm glaubt Foureau gefunden zu haben (?).

(Schluß folgt.)

„Der aktive Vulkanismus auf dem afrikanischen Festlande."

Der Globus wird um die Aufnahme der folgenden Erwiderung ersucht.

Die Art, mit der Herr W. von Knebel in Nr. 17 des 90. Bandes dieser Zeitschrift meine kleine Abhandlung („Der aktive Vulkanismus auf dem afrikanischen Festlande usw.") besprach, nötigt mich zu einigen Worten der Erwiderung.

In erster Linie muß ich bemerken, daß ich als Geograph für Geographen geschrieben und nicht vom streng geologischen Standpunkte aus an die Bearbeitung des Themas herantrat. Denn es wäre ja ein wahnwitziges Unterfangen, bei dem ungemein dürftigen und noch dazu meist sehr unzuverlässigen Material in geologisch streng wissenschaftlicher Weise eine auch nur einigermaßen abgeschlossene, unanfechtbare jungvulkanische Geschichte Afrikas zu schreiben. Ich habe die überaus große Lückenhaftigkeit unseres geo- und noch mehr mineralogischen Wissens über diesen Erdteil wiederholt hervorgehoben, so besonders S. 22 und 63, und im Anschluß daran nochmals bemerkt, daß meine Arbeit als ein schwacher, „ein wenig gewagter" (S. 63) Versuch (S. 22) anzusehen sei. Als meine Hauptaufgabe betrachtete ich die Beschreibung der aktiven und intermittierenden Vulkane Afrikas und die zusammenfassende Schilderung der ost- und zentralafrikanischen Grabeubrüche. Über diese Darstellung, die den größten Teil der ganzen Arbeit ausmacht, redet der Herr Referent kein Wort, er greift vielmehr nur einige gänzlich nebensächliche Dinge heraus, die in der Abhandlung obendrein zur Hälfte nur in Anmerkungen angeführt werden und als solche selbstverständlich ebensogut auch hätten wegbleiben können.

Sachlich habe ich zu den vier angezogenen Stellen, an denen der Herr Referent eine solche vernichtende Kritik übt, folgendes zu entgegnen.

Zu 1. Da sich für eine Menge verschiedenen Erdteilen angehöriger Vulkane ein gleiches geologisches Alter nachweisen läßt, so verschlägt es doch nichts, wenn ich, nur um eine Anreguug zu geben, in einer Anmerkung ganz nebenbei erwähne, es könnten zwei ganz gleich aussehende, fast gleichen klimatischen Verhältnissen ausgesetzte Porphyrvulkane, auch wenn sie mehrere tausend Kilometer voneinander entfernt sind, „vielleicht gleichaltrig" sein.

Zu 2. Der Herr Referent stellt es so dar, als hätte ich als Hauptbeweis für die Aktivität des Kamerunberges, den ich, nebenbei bemerkt, nicht als aktiven, sondern als dubioaktiven Vulkan bezeichnete, nur dessen Meeresnähe und die Ansicht des Kommandanten von Buea angeführt. In Wirklichkeit aber sagte ich, nachdem auf zwei vollen Seiten (S. 83 und 84) die für eine mögliche Wiedererwachung des Großen Kamerunberges sprechenden Gründe aufgezählt wurden, ganz am Schluß wieder nur in einer Anmerkung, daß die Meeresnähe vielleicht auch günstig auf einen weiteren möglichen Ausbruch einwirken werde, sowie daß der Kommandant von Buea kein Vertrauen in die scheinbare Ruhe des Berges setze.

Zu 3. Die von mir als vorhanden angenommenen, vom Herrn Referenten geleugneten Primärschollen auf den Kanaren sind für Fuerteventura soviel wie sicher nachgewieseu (S. 189), und auch die älteren Grundgebirge auf Palma und Gomera können als solche angesprochen werden. Für eine einstige Hebuug der Kanaren, die Herr von Knebel ebenfalls bestreitet, sprechen unter anderem auch die oberflächlich sichtbaren, vielfach bis 250 m über dem Meere liegenden Korallenbildungen (S. 187). Ferner habe ich nirgends behauptet, daß eine tektonische Bogenbildung der Kanaren bestehe, sondern meinte selbstverständlich nur, sie würden in ihrer Anordnuug zwei Bogen bilden. Endlich benutzte ich bei der Besprechung der Kanaren nicht drei Quellen, wie es der Herr Referent hinstellt, sondern deren neun, was auch völlig genügt, da ich (S. 171) ausdrücklich bemerkte, ich wollte die Inseln nur einer kurzen Besprechung unterziehen. Hätten mich nicht die Umstände gezwungen, so hätte ich alle Inseln überhaupt weggelassen. Die grundlegenden Arbeiten v. Humboldts, v. Buchs und Hartungs, die mir nach der Meinung des Herrn Referenten unbekannt zu sein scheinen, kenne ich selbstverständlich wohl. Aber da ich die Kanaren nur kurz abhandeln wollte, so genügte es doch, wenn ich des Geologieprofessors v. Fritsch' „Reisebilder von den Kanarischen Inseln" (1867) benutzte, der sich bei seinen bezüglichen Forschungen an eben diese drei Gelehrten anlehnte.

Zu 4. Zur Illustrierung des hier gemachten Vorwurfs diene folgende Gegenüberstellung: Ich schrieb S. 78: „So erscheinen auf dem Vorgebirge Kap Verde tertiäre Basalthügel, die demselben Bruchgebiet angehören wie die ebenfalls basaltische Insel Gore. Es wäre nicht unmöglich, daß eine vulkanische Bruchlinie von hier nach den Kapverden hinüberzieht." Herr v. Knebel referiert darüber gauz unrichtig: „So wird auf Grund einer nicht einmal nachgewiesenen, einige Kilometer langen Vulkanspalte am Kap Verde — sie wird nur vermutet, weil sie die Verbindungslinie zweier Vulkane darstellt — die Vermutung ausgesprochen, daß sie mit den 480 km entfernt gelegenen Vulkanen der Kapverdischen Inseln in Verbindung zu bringen sei."

Zum Schluß muß ich noch erwähnen, daß ich mit den oft angewandten „vielleicht, wahrscheinlich, möglicherweise" usw., auch mit manchen — wie ich gern zugebe — gewagten Schlußfolgerungen nur anregen wollte.

Dr. Hans Simmer.

Zu dieser Erwiderung bemerkt der Herr Referent, Herr Dr. v. Knebel folgendes.

Der knappe Raum eines Referates gestattet nicht, größere Fragen zu diskutieren. Ich habe daher bei der Besprechung der Arbeit des Herrn Dr. Hans Simmer deren Wert nur mit allgemeinen Worten kennzeichnen können und als einzelne Stichproben gerade jene Punkte hervorgehoben, die Herr Simmer jetzt für nebensächlich hält. Was ich bezüglich der Kanarischen Inseln mit Recht kritisierte, betrifft keine Nebensachen, wie ja der Titel der Arbeit, der ausdrücklich die Inseln mit einbegreift, andeutet. Da Herr Dr. Simmer sich in seiner Schrift für berechtigt hält, „Anregungen" zu geben, so haben wir vom geologisch-wissenschaftlichen Standpunkt aus das Recht, über solche „Anregungen" zu quittieren.

Um diese „Anregungen" zu kennzeichnen, möchte ich doch eins unter Hunderten von Beispielen noch hervorheben; es betrifft die Doppelvulkane Großer Kamerunberg und Etinde. Der Große Kamerunberg soll jünger sein als der Nachbarvulkan Etinde. Der Verfasser folgert nun aus dem Umstande, daß bei Doppelvulkanen der jüngere gewöhnlich (!) kleiner ist, daß beide Vulkaue verschiedenen Herden angehören. Auf die Verschiedenheit der Gesteine beider Vulkane legt der Verfasser weniger Gewicht; er mochte wohl wissen, daß diese nicht groß genug ist, um jenen Schluß zu rechtfertigen, vielmehr hält er für den Hauptgrund jenen zuerst genannten, daß der jüngere der Doppelvulkane der kleinere sein müsse, wenn sie einem Herde angehören sollen. Noch losere Hypothesen sind wohl niemals auf dem Gebiete der allgemeinen Geologie als Schlußfolgerungen erschienen! Doch dies ist nur eines der zahlreichen Beispiele von dem gänzlichen Mangel an Verständnis des Herrn Simmer für vulkanologische Studien. Wie schon gesagt, man kann auf Schritt und Tritt Schlußfolgerungeu dieser Art begegnen.

Herr Simmer zieht — ob sie beobachtet sind oder nicht — sehr bedeutende Spalten als Verbindung zwischen Vulkanen; er beachtet nicht das Mißverhältnis zwischen den oft nur unbedeutenden Brüchen und der Größe der mit ihnen in Verbindung gedachten Vulkanmassive. Wenn ein Vulkangebirge wie das von Kamerun bei einer Höhe von über 4000 m etwa 1000 qkm Basisfläche besitzt und am Rande des Berges tatsächlich Bruchlinien von untergeordneter Größe festgestellt sind, so beweisen diese nicht, daß der Vulkan auf ihnen aufsitze. Eher noch ist es möglich, daß die sich hervordrängenden Schmelzmassen jene Spalten bildeten.

Dennoch würden wir den verschiedenen Vermutungen des Herrn Simmer keineswegs weiter entgegengetreten sein, wenn sie nicht trotz der jetzigen Behauptung des Autors mit größter Bestimmtheit ausgesprochen wären. Herr Simmer hebt ausdrücklich (in gesperrtem Druck) hervor, daß die meisten Vulkane Afrikas ... in versenkten Bruchfeldern stehen ... oder ... am Rande von Einbrüchen und in der Nachbarschaft von Einsenkungen liegen, während die übrigen nur in offenkundig gestörten oder wenigstens als gestört anzunehmenden (!) Gebieten erscheinen (S. 205).

Der Verfasser fährt fort (ebenfalls gesperrt): „Da alle Vulkane Afrikas zweifellos (!) mit tektonischen Störungen

zusammenhängen ... so liefern uns die jungen vulkanischen Erscheinungen einen klaren, schlagenden Beweis dafür, daß Vulkanismus und tektonische Brüche nicht nur in örtlichem, sondern auch in ursächlichem Zusammenhange stehen."

Noch klarer kann eine Schlußfolgerung nicht ausgesprochen werden! Ich habe in meinem Referat über die Arbeit des Herrn Simmer nur hervorgehoben, daß der Verfasser mit größter Bestimmtheit auf Grund gänzlich unzureichenden Beobachtungsmaterials die weittragendsten geologischen Schlußfolgerungen gezogen hat.

Wir meinen, daß gerade Afrika jene allgemein-geologischen Schlußfolgerungen des Herrn Simmer, daß alle Vulkane an Bruchzonen gebunden sind, und die weitere, daß ihr Entstehen durch die Nähe des Meeres oder von Binnenseen begünstigt werde, auf das bestimmteste widerlegt, sind doch gerade die Hauptbruchlinien, die den Umriß Afrikas bestimmt haben, arm an Vulkanen und gerade das Innere Afrikas, weitab von den Küsten, vielfach vulkanisch. Die Entfernung mancher Vulkane vom Meere oder größeren Binnengewässern beträgt mitunter mehrere hundert Kilometer. So gehörte doch viel Phantasie dazu, zu vermuten, daß ein etwa bei Wien entstehender Vulkan mit dem Adriatischen Meere in Beziehung zu bringen sei. Man muß doch die Entfernung auf den gewöhnlich nur kleinen Karten Afrikas unseres Erachtens richtig zu würdigen verstehen!

All diesen Fragen ist Herr Simmer aber nicht näher getreten. Wir halten uns daher in keiner Weise für berechtigt, unsere Kritik zu modifizieren. Walther v. Knebel.

Arbeiten zur wirtschaftlichen Erschließung des ägyptischen Sudan.

Ein vom „Mouvement géographique" auszugsweise mitgeteilter Bericht des belgischen diplomatischen Vertreters in Kairo, Maskens, beschäftigt sich u. a. mit den von der englisch-ägyptischen Sudanregierung begonnenen, ausgeführten oder geplanten öffentlichen Bauten. Danach hat die Sudanregierung eine Kommission mit einer Untersuchung der Wasserverhältnisse des Gash beauftragt, mit dem Ziel einer Bewässerung der von jedem Wadi durchzogenen Takaebene, deren Hauptort das bekannte Kassala ist. Der Gash ist mehrere Monate im Jahre ausgetrocknet, während er im Sommer einen Teil der von den abessinischen Gebirgen herabkommenden Wassermengen mit sich führt. Garstin hat den Bau von Staudämmen quer durch das Bett des Gash und die Errichtung eines Kanalisationssystems in der Takaebene vorgeschlagen, die sehr fruchtbar und für die Baumwollkultur geeignet sein soll.

In zwei Jahren soll ferner Kassala mit dem sudanischen Bahnnetz durch einen Schienenstrang im Tale des Gash verbunden sein, der auch den Handelsverkehr eines Teiles von Eritrea nach dem neuen Hafen Port Sudan hinlenken soll. Da Arbeiter in der Provinz Kassala wenig vorhanden sind, so will die Regierung hier italienische Bauern und Handwerker, besonders Tischler und Maurer, ansiedeln, unter Zusicherung von Arbeit und ausreichendem Lohn. Italien soll in Khartum ein Konsulat errichten dürfen.

Nach der Erbauung der Gasheisenbahn soll El Obeïd, die Hauptstadt von Kordofan, mit dem Weißen Nil durch eine Eisenbahn verbunden werden. Ferner will die Regierung bei Khartum zwei Schleusenbrücken bauen, um die Bewässerung der nächsten ebenen Gebiete am Weißen und Blauen Nil zu sichern.

Der Generalgouverneur Sir Reginald Wingate zweifelt nicht, daß man Baumwolle von guter Qualität im Sudan erzielen kann, doch ist er der Ansicht, daß im Interesse der Eingeborenen vor allem die Hebung des Getreidebaues liegt, solange die großen Bewässerungsarbeiten noch nicht ausgeführt worden sind.

Der Bericht beschäftigt sich dann mit dem Bau der Bahn Berber—Port Sudan und ihren Wirkungen. Die Mündung des Atbara in den Nil liegt in gerader Richtung 520 km von Port Sudan und 1300 km von Alxandria entfernt. Die Transportkosten nach Alxandria sind also viel höher als die nach Port Sudan. Andererseits ist die Fracht von London bis Port Sudan teurer als die bis Alexandria, zumal die Abgaben für die Passage durch den Suezkanal auf die Fracht geschlagen werden. Trotzdem aber ist der Warentransport über Alexandria teurer als über Port Sudan. Der Preis des Maises schwankt in Khartum nach Lord Cromer zwischen 25 und 30 Piaster pro Ardeb (etwa 2 hl), in den Häfen des Roten Meeres zwischen 90 und 110 Piaster. Da nun die Transportkosten von Khartum bis zur Küste 15 Piaster für das Ardeb nicht überschreiten, so werden die Kaufleute in Khartum den dortigen Bauern 70 Piaster pro Ardeb bieten müssen, wenn sie nicht wollen, daß aller Mais nach dem Roten Meere geht, von wo er nach den arabischen Märkten verschifft wird. Daraus allein schon erhellt der Vorteil der neuen Bahn für den sudanischen Ackerbauer. Was die Einfuhr angeht, so werden die Transportkosten nach Khartum eine starke Verminderung erfahren. Infolgedessen werden z. B. eiserne Träger in Khartum anstatt wie jetzt 10 ägyptische Pfund die Tonne künftig 7 und Portlandzement statt 6 bis 7 Pfund 3 oder 4 kosten.

Während des Feldzuges, der zur Wiedereroberung des Sudan führte, hatte Kitchener zu militärischen Zwecken die Nileisenbahn Wadi Halfa—Kerma (Dongola) bauen lassen, die nach dem Kriege nicht mehr viel benutzt wurde und deshalb in Verfall geriet. Beständig mußte man Entgleisungen fürchten, und der Verkehr war so gering, daß man die Strecke nicht reparieren wollte, da man annahm, daß die Kosten im Verhältnis zum Nutzen zu hoch wären. Schließlich war der Verkehr dort vollkommen unterbrochen, und nun wurde beschlossen, diese Bahn im Interesse der Provinz Dongola mit der Bahn Berber—Port Sudan zu verbinden. Von Dongola bis zu den Kareimaschnellen gibt es einen Schiffahrtsweg, man brauchte also nur die kurze Eisenbahn Kareima—Berber zu bauen, um Dongola unmittelbar an das Bahnnetz des Sudan anzugliedern. Diese kleine Bahn ist seit einigen Monaten fertig und auch im Betrieb. Damit ist von nun ab die Provinz Dongola von Ägypten vollständig getrennt und in wirtschaftlicher Hinsicht ganz dem Sudan angeschlossen. Der Reichtum Dongolas besteht in der Dattelausfuhr.

Bücherschau.

W. Loftus Hare, Die Religion der Griechen. Kurzer Abriß der Mythen, Theologie und hauptsächlichsten philosophischen Lehren der alten Griechen. Autorisierte Übersetzung aus dem Englischen und mit einem Vorwort versehen von Dr. A. Führer. London und Leipzig, A. Owen & Co., 1906.

Dies Buch (übrigens nur 96 Seiten umfassend) bildet den dritten Band der „Weltreligionen in gemeinverständlicher Darstellung" und verfolgt somit den auch für sich ganz löblichen Zweck, die Forschungsresultate der eigentlichen Fachgelehrten dem größeren Publikum bekannt und vertraut zu machen. Aber damit ist auch unser Lob erschöpft; denn was der Verfasser bietet, ist ein solches Gemisch von Ansichten und Hypothesen, so sehr von jeder wissenschaftlichen und namentlich psychologischen Perspektive entfernt, daß hier für den Laien in der Tat kaum eine wirkliche Aufklärung zu erhoffen ist. Wir dürfen uns wohl auf einige Hinweise und Proben beschränken. Die Untersuchung zerfällt in folgende Abteilungen: 1. Ursprung der Mythen, 2. Philosophie, 3. die Schule Platos, 4. die Stoische Philosophie, 5. die mystische Theologie. Für die Erforschung der griechischen Religion selbst in ihren weitesten Umrissen wäre selbstverständlich die Beschränkung auf Mythe und Religion viel empfehlenswerter gewesen, statt noch einige vage philosophische Andeutungen und Bestimmungen hinzuzufügen.

Es fehlt, wie schon angedeutet, an jeder erforderlichen scharfen Kritik und Begründung der Ansichten, die noch dazu auf gut Glück zusammengestellt sind, ohne innere Verarbeitung. Als Probe mag die folgende Definition der griechischen Mythen dienen: Sie sind, wie es dem Verfasser scheint, eine Zusammenstellung aus verschiedenen Elementen, wie folgt: 1. eine historische Grundlage von Tatsachen, 2. eine Übertreibung des Tatbestandes, 3. ein halb wahrer, halb unwahrer Bericht, benutzt als ein künstlicher Rahmen, um darin irgendwo eine sittliche (oder es mag sein, unsittliche) Idee einzuschließen, die man für wichtig genug hält, der Nachwelt zu überliefern; 4. eine Erzählung, deren innere Bedeutung vollständig verdunkelt ist und deren falsches Rahmenwerk als wahre Geschichte angenommen wurde, und zuletzt der Mythus, der in die Sprache der vorgeschrittenen und reinen (obgleich mystischen) Philosophie wieder eingeführt wurde, seiner Vagheiten beschnitten, konsistent

und wissenschaftlich bearbeitet (S. 34). Dies Monstrum einer wissenschaftlichen Begriffsbestimmung mag genügeu; wir könuen in der Tat vor solchen, vielleicht sehr gut gemeinten, in Wirklichkeit aber völlig irreleitenden, durchaus unzureichenden Orientierungen nur dringend warneu.

Th. Achelis.

Dr. G. von Neumayer, Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen. 3. Aufl., 2 Bde. XXIV und 843 + XV und 880 S. Mit Abb. und Karten. Hannover, Dr. Max Jänecke, 1906. 49 M.

Die erste Auflage dieses Handbuches erschien vor 30, die zweite vor 18 Jahren. Noch einmal hat der verdiente greise Herausgeber sich der Aufgabe unterzogen, seine Mitarbeiter um sich zu versammeln, die entstandenen Lückeu in ihrer Reihe durch andere auszufüllen und eine neue Auflage vorzubereiten. Dieser Entschluß wurde im August 1903 gefaßt. Aber wieder schied mancher aus — v. Marteus, Bastian, Plehn, Edler, v. Richthofen — und da überdies Unzuverlässigkeit eine weit verbreitete menschliche Schwäche ist, so ist es klar, daß die Vorbereitung eine zeitraubende und nicht leichte Sache war. Übrigens hinterließ v. Richthofen sein Manuskript (Geologie) vollständig. Für den auf Reisen befindlichen Bastian war v. Luschan schon frühzeitig eingesprungen (dessen Beitrag bereits eine gesonderte Besprechung im Globus gefunden hat). Nachher fand sich in Bastians Nachlaß ein Bruchstück eines für dieses Handbuch bestimmteu Manuskripts vor, betitelt „Leitende Grundsätze in der Ethnologie", mit dessen Abdruck im Anhang der Herausgeber eine Pflicht der Pietät erfüllt hat, was durchaus zu biligen ist, wenn diese Abhandlung auch schwerlich noch in eine solche Anleitung hineingehört. Eiuige Forschungs- und Beobachtungsgebiete erscheinen diesmal neu, nämlich Photogrammetrie, Drachenmeteorologie, Planktonfischerei und Erdbebenkunde.

Die Bände enthalten folgende Einzelabhandlungen: Ambroun, Geographische Ortsbestimmung auf Reisen; P. Vogel, Aufnahme des Reiseweges und des Geländes; Finsterwalder, Die Photogrammetrie als Hilfsmittel der Geländeaufnahme; v. Richthofen, Geologie; Gerland, Erdbebenbeobachtungen; v. Neumayer und Edler, Anleitung zu magnetischen Beobachtungen an Land; Bidlingmaier, Magnetische Beobachtungen an Bord; P. Hoffmann, Nautische Vermessungen; Börgen, Beobachtungen über Ebbe und Flut; Krümmel, Allgemeine Meeresforschung; Hann, Meteorologische Beobachtungen und Förderung der Meteorologie und Klimatologie überhaupt; W. Köppen, Drachenaufstiege zu meteorologischen Zwecken; J. Plaßmann, Himmelsbeobachtungen mit freiem Auge und mit einfachen Instrumenten; v. Liburnau, Beurteilung des Fahrwassers in ungeregelten Flüssen; Wislicenus, Winke für die Ausrüstung und Ausführung von Forschungsreisen; v. Luschan, Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte; Meitzen, Allgemeine Landeskunde, politische Geographie und Statistik; Albert und Friedr. Plehn, Heilkunde; Orth, Landwirtschaft; Wittmack, Landwirtschaftliche Kulturpflanzen; Drude, Pflanzengeographie (Landgewächse); Ascherson, Die geographische Verbreitung der Seegräser; Schweinfurth, Sammeln und Konservieren von Pflanzen höherer Ordnung; Meinhof, Linguistik; Matschie, Beobachten und Sammeln von Säugetieren; Bolau, Beobachtungen an Robben, Sirenen und Waltieren; Reichenow, Sammeln und Beobachten von Vögeln; A. Günther, Das Sammeln von Reptilien, Batrachiern und Fischen; L. Plate, Das Sammeln und Konservieren wirbelloser Seetiere; v. Martens und Plate, Das Sammeln und Konservieren von Land- und Süßwassermollusken; C. Apstein, Das Sammeln und Beobachten von Planktou; L. Reh, Gliedertiere; Gustav Fritsch, Verwendung von Mikroskop und photographischem Apparat. Auch im Anhang findet sich außer Nachträgen noch manche kleinere Abhandlung, so vom Herausgeber über hydrographische und maritim-meteorologische Beobachtungen und von Parrot über den Vogelzug. Über Paläontologie scheinen die Bände nichts zu enthalten; sonst fehlt wohl kein Wissensgebiet.

Die Abhandlungen sind ungleich in der Anlage, was nicht viel schadet; das Gegenteil wäre auch kaum zu erreicheu gewesen. Bedenklicher ist, daß mancher Mitarbeiter seiue Aufgabe falsch angefaßt und statt einer praktischeu Anleitung zur Beobachtung und Sammlung auf seinem Wissensgebiet einen Abriß über dieses gegeben hat. Man darf sich darüber nicht allzusehr wundern; denn Gelehrter und Lehrer sein, sind zwei verschiedene Dinge. Manche Mitarbeiter haben dagegen ihre Aufgabe in vorbildlicher Weise gelöst, und zu ihnen möchten wir insbesondere auch die rechneu, die Anweisungen darüber gegeben haben, wie man mit bescheidener Ausrüstung oder auch Vorbildung und ohne deu Aufwand erstklassiger Apparate der Wissenschaft sich nützlich erweisen kanu. Als verfehlt müssen wir dagegen den Abschnitt „Winke für die Ausrüstung und die Ausführuug von Forschungsreisen" bezeichnen. Diese „Winke" verallgemeinern entweder zu sehr (1, 744 über den Gebrauch des Revolvers) oder sie sind gar direkt irreführend uud können dem Reisenden schaden. So wird bezüglich Marokkos ohne Einschränkung gesagt, auch in ruhigen Zeiten sei eine zuverlässige militärische Begleitmannschaft und das Reisen nur in größerer Gesellschaft anzuraten. Große Teile Marokkos, das Bled es-Siba, wären dem Reisenden verschlossen, oder er würde seinen Untergang herbeiführen, wenn er jenem Rat folgen wollte! Übrigens finden wir in diesem Abschnitt weder etwas über Wüstenreisen noch über Polarreisen.

Über jeden Band geben getrennte Register Aufschluß, was die Benutzung des Werkes etwas erschwert. Doch ist diese Einrichtung mit Rücksicht darauf getroffen, daß jeder Band einzelu käuflich ist. Auch in der Anordnung der Abhandlungen ist der Voraussetzung Rechnung getragen, daß nicht jeder Reisende das ganze Werk braucht. So wird der Forscher, der z. B. rein zoologische und botanische Ziele verfolgt, mit dem zweiten Bande auskommen können, während der erste Band in der Hauptsache die mehr rein geographischen Fächer berücksichtigt. Fast jeder Reisende aber wird mehr oder weniger ethnographisch beobachten, so daß es nicht unerwünscht wäre, wenn der v. Luschansche Abschnitt besonders im Handel erschiene.

Die neue Auflage, so sagt der Herausgeber im Vorwort, ist insbesondere darauf berechnet, der deutschen Kolonialforschuug zugute zu kommen. Es wäre gut, wenn dieser Wunsch sich erfüllen würde. Wir fürchten aber, daß bei dem krassen Mangel an Interesse für wissenschaftliche Beobachtungen, der namentlich unsere „Afrikaner" auszeichnet, das umfangreiche Werk einen recht unfruchtbaren Boden in diesen Kreisen finden wird. Anderen Leuten wird es freilich um so mehr nützen und willkommen sein. Doch macht es natürlich deu Reisenden ein vor Antritt der Reise vorzunehmendes Eindringen in die Spezialliteratur nicht entbehrlich, was der Herausgeber selber ausdrücklich betont.

H. Siuger.

J. Stentzler, Deutsch-Ostafrika. Kriegs- und Friedensbilder. 109 S. Mit 12 Abb. Leipzig, Wilhelm Weicher, 1906. 2 M.

Der Verfasser gehörte — wie lange, wird nicht gesagt — der ostafrikanischen Schutztruppe an, gründete Mitte der 90 er Jahre die Station Kionga, war dort etwa ein Jahr Bezirkschef und übernahm dann das Bezirksamt Lindi. Sein Buch behandelt das in Ostafrika Erreichte und zu Erstrebende, ferner die Organisation der Verwaltung, die Schutztruppe und ihre Aufgaben, die Errichtung der erwähnten Station, Expeditiousführung, Jagdabeuteuer usw. Eiu Kapitel ist auch dem letzten Aufstand gewidmet. Als Gründe für die Erhebung werden genannt: Das „Unwesen" der Zauberer, die Verschuldung der Eingeboreneu, der Druck der Hüttensteuer und der Arbeitszwang. Der letzte Grund liegt freilich tiefer: wie der Verf. selbst bemerkt, erscheinen wir den Eingeborenen im allgemeinen als die Unterdrücker, die sie ihrer politischen Freiheit beraubt haben; sie fühlten nicht mehr unsere Macht, und deshalb erhoben sie sich. In den kurzen Bemerkungen über die wirtschaftlichen Verhältnisse fiudet sich manch nützlicher Hinweis.

Sg.

Margarete v. Eckenbrecher, Was Afrika mir gab und nahm. Erlebnisse einer deutschen Ansiedlerfrau in Südwestafrika. VIII u. 242 S. Mit 16 Tafeln Abb. u. 1 Karte. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1907. 4 M.

Frau v. E. folgte 1902 ihrem Gatten nach Deutsch-Südwestafrika, wo das Ehepaar in Okombahe, nordöstlich von Gobabis, sich eine Farm einrichtete. Als der Aufstand der Herero ausbrach, konnte es sich retten. In der Zwischenzeit hat Frau v. E. auf Reisen und Jagdzügen den mittleren Teil des Schutzgebietes kennen lernen können und sich dabei als gute Beobachterin auf manchen Gebieten erwiesen. Ihr Buch schildert die wechselvollen Erlebnisse. Auf S. 72 bis 94 teilt sie nach ihren eigenen Erfahrungen und den Erzählungen von Bekannten einiges über die verschiedenen Bevölkerungselemente mit, darunter auch über die Buschmänner. S. 91 wird ein abenteuerliches Erlebnis erzählt, das ein Offizier in einem „größeren Buschmannsdorf" der Kalahari mit einem Zauberer gehabt haben will. Dem Offizier sei von diesem Zauberer, dessen Zorn er erregt habe, eine sonderbare Krankheit angehext worden. Der Offizier habe schließlich den Zauberer bitten müssen, ihn wieder gesund zu machen, was dieser durch Verbrenuen von Kräutern und Essenzen und unter Tänzen auch wirklich erreicht habe. Wo, wann und vor allem wem ist das passiert? Bei Spitzkoppjes, sechs Reitstunden südwestlich von Okombahe, hat Frau v. E. in den

dortigen Höhlen Buschmanns - Felszeichnungen gefunden, von denen einige photographiert wurden und auf Taf. 16 wiedergegeben sind. Sie meint indessen, die Buschleute selbst könnten mit ihnen nichts zu tun haben, weil die heute nicht die einfachste Figur zu zeichnen imstande wären. In derselben Gegend finden sich in den Fels eingemeißelte äußerst naturgetreue Abdrücke von allerlei Tieren (darunter Elefant und Rhinozeros). Die Buschleute erzählten von „unendlich weit" in der Kalahari liegenden Ruinen, die von einem unbekannten Volk herrührten. Wahrscheinlich handelt es sich um die rhodesischen Ruinen. Aus den übrigen Teilen des Buches seien hier noch erwähnt einige hübsche Tierbeobachtungen und Mitteilungen über die Herero als Schafzüchter. S. 139 wird berichtet, daß die Bergdamara von dem Genuß einer Zwiebelart (Unkje) „ganz sonderbar angeschwollene Kaumuskeln" und damit einen brutalen Gesichtsausdruck bekämen.

Wie den „Afrikanern", so scheint es auch den „Afrikanerinnen" zu gehen. Auch Frau v. E. hat es der Erdteil angetan, und am liebsten möchte sie wieder zurück. Begeistert schildert sie S. 146 die Schönheit einer Namib-(Sandwüsten-) Landschaft. Sie rät den deutschen Frauen hinauszugehen; nur durch starke Frauen könne die Kolonie wieder aufblühen und gedeihen. Es liegt ein richtiger Kern in dieser Ansicht. Nur wollen zurzeit weder die Schutztruppe noch das Gouvernement von verheirateten Offizieren und Beamten etwas wissen. Sg.

Helmolt, Weltgeschichte. 5. Bd. Südosteuropa und Osteuropa. XVI und 630 S. Mit 5 Karten und 20 Tafeln. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1905. 10 M.

Die auf neun Bände berechnete Helmoltsche Weltgeschichte, über deren Anlage und Eigenart schon bei früheren Gelegenheiten das Nötige gesagt wurde, ist hiermit bis auf sieben Bände gediehen. Der vorliegende behandelt Völker und Staaten, deren politische und Kulturgeschichte von den deutschen Historikern zumeist gemieden und auch in unseren sonstigen „Weltgeschichten" ziemlich arg vernachlässigt worden ist. Mit Recht bedauert der Herausgeber im Vorwort diese übel angebrachte und ungerechtfertigte Vernachlässigung, und er darf für sein Werk das Verdienst in Anspruch nehmen, jene dunklen Gebiete der Geschichtswissenschaft uns näher geführt, sie erhellt zu haben. Der Band gliedert sich in folgende Darstellungen: Das Griechentum seit Alexander dem Großen (Verf. Rudolf v. Scala); die europäische Türkei und Armenien (Heinrich Zimmerer); die Albanesen (Pauli und Helmolt); Böhmen, Mähren und Schlesien bis zur Vereinigung mit Österreich (Berthold Bretholz); der slowenische und der serbo-kroatische Stamm (Wlad. Milkowicz); Donauvölker (Heinrich v. Wlislocki und Helmolt); Osteuropa (Wlad. Milkowicz). Gewahrt ist stets das Prinzip, die Schicksale und die Entwickelung aus der geographischen Umgebung und auch von der Warte des Ethnographen aus zu verfolgen, und der Versuch, den Zusammenhang zwischen Boden und Geschichte zu konstruieren, ist auch in schwierigen Fällen, z. B. für die Südslawen, gemacht worden. Im übrigen tritt dieser leitende Gedanke besonders scharf hervor in der Behandlung der Russen, so in der Erörterung des Zusammenhanges zwischen der Bodennatur Rußlands und seiner absolutistischen Staatsform und seiner kulturellen Rückständigkeit. Das Fazit von Milkowicz' Betrachtung über Rußland ist ein recht pessimistisches Urteil. Aus dem sonstigen Inhalt des Buches sei noch das kleine Kapitel über die Zigeuner erwähnt, deren Zahl für Europa auf 900000, für die anderen Erdteile auf mindestens das Doppelte geschätzt wird. Seit dem 19. Jahrhundert haben Zigeuner auch in Mittel- und Südamerika Eingang gefunden, und zwar, wie vermutet wird, über Nordafrika.

Kleine Nachrichten.

— Dr. W. Thalbitzer ist, wie er dem Globus mitteilt, nach $1\frac{1}{2}$ jähriger Abwesenheit von seiner Ostgrönlandreise (vgl. Globus, Bd. 87, S. 355) aus Angmagsalik nach Kopenhagen zurückgekehrt. Angmagsalik liegt unter $65\frac{1}{2}^0$ nördl. Br. in einem Teile der Ostküste, der seit der Reise des dänischen Seeoffiziers Holm (1883/84) bekannt geworden ist, doch wurden die dort wohnenden Eskimo, die zu den isoliertesten Gruppen der Menschheit gehören, erst 1894 aufgefunden, als die erwähnte dänische Handelsstation gegründet wurde. Diese Station ist einer der unzugänglichsten Häfen der Erde, denn nur einmal im Jahre, Ende August oder Anfang September, kann ein Schiff darauf rechnen, durch den Eisgürtel zu kommen und ihn zu erreichen. Thalbitzer war von seiner Gattin, der dänischen Bildhauerin Ellen Locher-Thalbitzer, begleitet und hat unter jenem Eskimostamm genau ein Jahr — vom 7. September 1905 bis zum 6. September 1906 zugebracht und auch überwintert und seine sprachlichen und ethnologischen Verhältnisse studiert, ähnlich wie er bereits früher Sprache und Ethnologie der nördlichen Westgrönländer untersucht hatte (vgl. „Meddelelser om Grönland", Bd. 31, 1904). Die Ausbeute ist reich an wissenschaftlichem Material, um dessen Sammlung sich auch Frau Thalbitzer verdient gemacht hat. Die Reise ist im Auftrage der dänischen „Kommission zur Leitung der geologischen und geographischen Untersuchungen in Grönland" ausgeführt worden.

— Das im Quellgebiet der Flüsse Katsena und Nun nordöstlich von Bamenda liegende Banssoland in Nordkamerun bespricht Hauptmann Glauning in seinem Bericht über eine in April und Mai d. J. ausgeführte kriegerische Expedition („Kolonialblatt" vom 1. November 1906, mit Kartenskizze). Es waren daran zwei Kompanien der Schutztruppe beteiligt, die auf getrennten Wegen von Bamenda und Bamum gegen Kumbo, die Hauptstadt von Bansso, vorrückten und dort am selben Tage sich vereinigten. Bansso ist ein Hochplateau von durchschnittlich 2000 m Höhe, das von einigen tiefen Einsenkungen und von Hügeln unterbrochen wird, und ein ausgesprochenes Grasland, in dem es aber auch zahlreiche schöne Hochwälder gibt. Das Klima wird als „kühl und angenehm" bezeichnet: Maximum 26—30°, Minimum 12—13° im Durchschnitt. Sehr häufig ist der Kolabaum, vielleicht eine andere Art wie der das Südbezirks. Der Banssohäuptling Tschimbum entstammt demselben Tikargeschlecht wie der Bamumhäuptling; zwischen beiden Negerstaaten herrscht von ihrer Gründung an Feindschaft. Von Tschimbum wird, wie von vielen Häuptlingen des Graslandes, behauptet, er könne sich in eine Schlange, einen Vogel oder einen Stein verwandeln und sich so verbergen. Die Bevölkerung schätzt Glauning auf 20000 Seelen; aufgefallen ist ihm die große Zahl der Geisteskranken.

Schwankungen der isländischen Gletscher. Das Erscheinen der ersten Reihe von Blättern der neuen großen dänischen Karte von Island im Maßstab 1:50000 hat allenthalben berechtigtes Aufsehen erregt. Rabot hat (Zeitschr. f. Gletscherkunde 1906, Bd. 1, S. 132) die bis heute erschienenen Blätter, die den südlichen Teil Islands umfassen, in zwei Hinsichten auszuwerten gesucht. Er hat die Höhen der Enden des Eises aufgesucht und gefunden, daß sie bei den Ausläufern des großen Inlandeises 12—160 m, bei den kleineren Gletschern meist höher als 240 m über dem Meere liegen, auf die Jahre 1903 und 1904 bezogen. Außerdem hat er die Aufnahmen Thoroddsens von einem Teil des Myrdalsjökull und der Südseite des Vatnajökull aus den Jahren 1893 und 1894 mit den neuen Aufnahmen verglichen und ist zu dem bemerkenswerten Resultat gekommen, daß die isländischen Gletscher nicht in ihren Schwankungen denen der Alpen und Norwegens im 19. Jahrhundert parallel gehen, wenn sie auch von 1893/94 bis jetzt einen kleinen Rückgang zeigen. Gr.

— Harrisons Nordpolarexpedition. In einem Briefe, der am 26. August von der Herschelinsel datiert und im Novemberheft des „Geogr. Journ." mitgeteilt wird, berichtet Harrison über seine Schritte und Beobachtungen seit Anfang März d. J. (vgl. Globus, Bd. 90, S. 19). Den Frühling und Sommer 1906 hielt sich Harrison zumeist auf der Herschelinsel auf. Im Juli fand er Gelegenheit, mit einem Walfischfänger nach Banksland zu fahren, wobei er bis Kap Kellett, der Südwestecke jener Insel, gelangte. Während dieser sechswöchigen Reise machte er fleißig Beobachtungen über das Eis. Harrison hatte gehofft, von den bei der Baillie-Insel (bei Kap Bathurst) überwinternden Walfischfängern Lebensmittel zu erhalten und dadurch in den Stand gesetzt zu werden, auf Banksland zu überwintern; allein die Schiffe litten selbst Mangel, und so mußte er nach der Herschelinsel zurückkehren. Das Ergebnis des dortigen Aufenthaltes sind u. a. genaue Karten von der Herschel- und der Baillie-Insel und Lotungen zwischen beiden. Ferner wurde die Eisdrift

bei der Herschelinsel beobachtet. Ein Südost- oder Nordostwind trieb das Eis immer in der Richtung auf Point Barrow fort, und Südwest- oder Nordwestwinde brachten es wieder zurück. Es war aber im Norden auch immer offenes Wasser vorhanden oder Wasserhimmel zu sehen. Harrison hält es daher für unmöglich, von Süden her nach dem im Beaufortmeer vermuteten Lande vorzustoßen. Es meint, daß von Point Barrow aus eine Strömung nach Nordosten geht, die auf das Wasser des Mackenzieflusses etwa nördlich von der Herschelinsel trifft, von wo sie, da sie nach Norden oder Osten keinen Ausweg findet, schließlich in die Driftlinie der „Jeanette“ und der „Fram“ abgelenkt wird. Harrison gedenkt den Winter auf 1907 an der Mackenziemündung zuzubringen, im Frühjahr 1907 eine Reise nach Osten zu machen, neue Vorräte aus San Francisco abzuwarten und dann in Begleitung zweier Eskimofamilien nach Banksland überzusetzen. Die Ausführung seiner Pläne hat also — ebenso wie im Falle seines Konkurrenten Mikkelsen (vgl. Globus, Bd. 90, S. 307) eine einjährige Verzögerung erlitten; denn die entscheidende Schlittenreise von Banksland nach Westen oder Nordwesten kann jetzt erst Anfang 1908 unternommen werden.

— Die Vegetationsverhältnisse von Harar und des Gallahochlandes schildert A. Engler (Sitzber. d. preuß. Akad. d. Wissensch. 1906) auf Grund der umfassenden Sammlungen des Dr. Ellenbeck, der die Erlanger-Neumannsche Expedition begleitete. Um Harar, dessen Höhe auf 1860 m angegeben wird, nimmt das mit Durrha, Zuckerrohr, stellenweise auch mit Kaffee und Orangen bestandene Kulturland einen großen Raum ein; Bäume und Sträucher gehören der in Ostafrika so reich vertretenen Formation des Gebirgsbusches an. Die Acker- und Ruderalflora zeigt ein Gemisch von mediterranen, ostafrikanischen und indischen Pflanzenformen, wie verwilderten Gemüsearten. Oberhalb von 1900 bis 2000 m zeigt sich ein mannigfach zusammengesetzter Gebirgsbusch. Der Gara Mulata wird auf 3500 m Höhe geschätzt, hier geht bei 2200 m der Gebirgsbusch allmählich in Höhenwald über, in welchen Grasfluren hineinragen. Die Flora des Hochweidelandes zwischen den Wäldern und oberhalb derselben ist durchaus vom Charakter desjenigen der Dega in Abessinien. Von großem Interesse sind im Lande Dscham-Dscham die um 2900 m über dem Meere beginnenden Bambuswälder, bei denen die Reisenden nur 6° C konstatierten; diese Bambuswälder zeigen teils Beziehungen zur Flora der Höhenwälder, teils zu der der Hochweiden. Unterhalb der Bambuswälder, Hochweiden und Laubwälder von Dscham-Dscham trägt das zum Aberasee abfallende Land Uatadera Buschgrassteppe. Immerhin bleibt aber noch unendlich viel zu tun, bis wir ein vollständiges Bild von der Vegetation im tropischen Afrika geben können, so groß auch unsere Fortschritte in den pflanzengeographischen Verhältnissen jener Gegenden während der letzten Jahre sind.

— Fr. Frech gibt im Archiv f. Rassen- u. Ges.-Biol., 3. Jahrg., als Gründe für das Aussterben der vorzeitlichen Tierwelt an: Einschneidende klimatische wie geographische Änderungen bedingen in der geologischen Vergangenheit eine weitgehende Vernichtung der organischen Welt und schaffen dadurch Raum für Neubildungen. Unmittelbar nach dem Verschwinden des Alten tritt eine neuartige, den veränderten Verhältnissen angepaßte, fast stets höher entwickelte Tier- und Pflanzenwelt auf. Vor allem fallen die einschneidenden — nachweisbar nur dreimal (Dyas, obere Kreide, Quartär) erfolgenden Eiszeiten oder Abkühlungsperioden mit der Neuprägung der Tierwelt zusammen. Äußere Gründe für das Aussterben sind demnach in hinlänglicher Mannigfaltigkeit vorhanden; innere Gründe, wie Riesengröße oder einseitige Differenzierung, kommen nur aushilfsweise in Frage.

— Wir kennen nur wenige Naturvölker, welche irdene Gefäße für das Kochen und Aufbewahren ihrer Nahrung nicht verwendeten, z. B. die Feuerländer, als sie noch von den Weißen unberührt waren. Auf den niedrigen Stufen wird das Tongefäß aus freier Hand geformt, und die Töpferscheibe bezeichnet schon einen großen Fortschritt, doch war sie bereits den Altägyptern bekannt, wie nicht nur die erhaltenen Gefäße, sondern auch die Abbildungen beweisen. Amerika ist durchaus selbständig zur Herstellung der Tongefäße gelangt, und eine Entlehnung nachzuweisen, hat noch niemand unternommen. Sie werden auf der Nord- und Südhälfte von den Eingeborenen hergestellt, und Mittelamerika wie Peru weisen einen hohen Grad keramischer Kunstentwickelung auf. Eine in bezug auf ihre Keramik abgeschlossene Gegend hat der verdiente schwedische Reisende Erland Nordenskiöld uns jetzt kennen gelehrt in seiner Akademieschrift Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen Tongefäße und ihrer Herstellung (K. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar, Bd. 41, Nr. 6, 1906). Sie behandelt das auf seinen wiederholten Reisen durchforschte im Osten der andinischen Kultur gelegene Grenzgebiet von Peru und Bolivia, wo Stämme von sehr verschiedener Entwickelung (Mataco, Chorota, Toba, Chiriguano u. a.) hausen. In dieser Region haben nur die Tambopata-Guarayo keine Tongefäße; sie sind ein Wandervolk, dem das Mitschleppen der Töpfe lästig ist, und das daher ihre Nahrung nur unmittelbar auf dem Feuer oder in Bambusrohr röstet. Andere Stämme fertigen allerdings auch keine Tongefäße, sondern beziehen sie auf dem Handelswege; denn der Handel mit Geschirr wird über ganz Südamerika, auch unter den von der Kultur unberührten Indianern betrieben. Vorwiegend ist, auf der ganzen Erde, das Formen der Tongefäße Sache der Weiber bei den Naturvölkern, so fand es auch Nordenskiöld bei den erwähnten Stämmen, doch nahmen bei den Quichua auch Männer daran teil. Das Aushöhlen eines Tonklumpens zum Gefäß oder die Bildung eines solchen durch Aufeinandersetzen von Tonwürsten und deren Verklebung ist auch hier, wie in der Alten Welt, die gewöhnliche Art. Nur bei den Quichua fand der Reisende eine sehr einfache Form der Drehscheibe, die, auf einem flachen Steine stehend, mit der Hand in drehende Bewegung gesetzt wird. Er fügt aber hinzu, daß man annehmen müsse, sie sei von den Weißen abgeborgt worden, von denen die Quichua auch das Glasieren lernten. Das stimmt zu dem, was wir anderweitig über die späte Entlehnung der Drehscheibe in Amerika wissen. Eingehend erörtert der Verfasser die Ornamentierung der Gefäße, die Herstellung von Tiergestalten bei den Quichua, das Brennen im offenen Feuer, und er hebt hervor, daß Henkel unbekannt sind, wie dies ja auch in manchen prähistorischen Gebieten Europas der Fall ist. A.

— In seiner Dissertation (Freiburg i. Br. 1906) behandelt H. Gutmann die Rhein-Donauwasserscheide in Baden. In einem ersten Kapitel wird eine durch eine Übersichtskarte unterstützte Beschreibung der Wasserscheide gegeben, dann werden, hauptsächlich im Anschluß an Philippsons bekannte Studie, typische Formen der Wasserscheide nach ihrem vertikalen Querschnitt aufgesucht, und es wird gezeigt, daß die Wasserscheide trotz ihrer relativ kurzen Erstreckung eine größere Zahl solcher Formen aufweist. Von weiteren Eigenschaften der Wasserscheide werden ihr vertikaler Längsschnitt und ihre Horizontalprojektion nur kurz besprochen und in dem Schlußkapitel eine Geschichte der Rhein—Donau-Wasserscheide mit besonderer Berücksichtigung der bekannten interessanten Versinkungen der Donau zum Aachquelltopf im Rheingebiet und mit Ausblicken auf die später zu erwartenden Veränderungen in den beiden Flußgebieten gegeben. Gr.

Die Entstehung des Alleghe-Sees in den Dolomiten hat K. Schmid zum Thema seiner Dissertation (Würzburg 1906) gemacht. Auf Grundlage der historischen Quellen behandelt er ausführlich und in sehr blumenreicher Sprache die beiden Bergstürze des Jahres 1771, die zu der Entstehung des Sees Anlaß gaben, sowie die nachträglichen Veränderungen der Gegend bis zu dem heutigen Zustande. Nach seinen Ausführungen sind an den Bergstürzen hauptsächlich Spaltenfrost und Zerstörung der in Betracht kommenden Kalkgesteine und Schlerndolomite schuld, deren Wirken freilich durch eine Diskolation besonders erleichtert wurde. Gr.

— Der englische Ethnolog N. W. Thomas hat in einer gelehrten Abhandlung sich mit dem Wesen des Sündenbockes beschäftigt, bei dem nach gewöhnlicher Anschauung es sich um die Austreibung eines lebenden, mit den Sünden eines Menschen oder einer Gemeinde beladenen Wesens handelt (The Scape-goat in European Folklore. In der Zeitschrift Folklore, XVII, S. 258). Nach den Vorkommnissen ist indessen die Austreibung nicht immer nötig, vielmehr ist die Übertragung eines Übels die Hauptsache, und in dieser Auffassung gewinnt der „Sündenbock“ eine sehr viel weitere Ausdehnung. Thomas führt den Nachweis, daß die Austreibung von Übeln, Hexen usw. beim europäischen Landvolke auch mit den Jahreszeiten, Wintersolstitium und 1. Maitag, zusammenhängt. Er führt reiche Belege aus der Alten Welt an, doch findet man den „Sündenbock“ in Afrika selten; aber selbst in Amerika kommt er vor (Austreiben des weißen Hundes bei den Irokesen). Schon Frazer hat in seinem „Golden Bough“ darauf hingewiesen, daß in den Frühlingsgebräuchen verschiedener Völker ein „Sündenbockelement“ vorkommt, was sich namentlich im Jagen des Zaunkönigs offenbart. In Entraigues (Frankreich) wird er gefangen, dem Priester übergeben, der ihn dann in der Kirche frei läßt;

Ähnliches wird aus Schottland und Deutschland berichtet, wobei der Nachweis gelingt, daß solche Bräuche auf Reinigung und Befreiung von Übeln hinauslaufen. Weiter geht der Brauch auch in Opfer über, was durch die sogenannten Kaporeshühner der Juden am Versöhnungstage belegt wird, sowie durch andere von Thomas gesammelte Bräuche in Europa.

— Wie Schädeldeformation bei den Nordwestamerikanern mit der sozialen Organisation im Zusammenhange steht, erkennen wir aus einer Abhandlung von A. B. Lewis (Mem. of the Amer. Anthropolog. Association, vol. I, p. 154. Lancaster Pa., 1906). Der Verfasser sagt, daß das bekannte Zusammenpressen des Vorder- und Hinterhauptes bei den Kindern der Indianer des Columbiatales geradezu ein Band für den Zusammenhang der Stämme sei, von denen namentlich die Tschinuk in Betracht kommen. Am Columbia war der Brauch ganz allgemein, und niemand, der einen normalen Schädel hatte, durfte auf Anerkennung in der Gemeinschaft hoffen. Dadurch unterschieden sie sich von den Nachbarn, und den Sklaven war es verboten, die Schädel ihrer Kinder zu deformieren. Alle „Flatheads" betrachteten sich als zu einem Volke gehörig; Nichtdeformierte konnten nur Sklaven sein. Die verschiedenen Stämme führten oft Krieg miteinander, aber Gefangene, die einen deformierten Schädel hatten, wurden nie zu Sklaven gemacht; letztere bezog man von anderen Stämmen mit normalem Schädel.

— Die Juden in Serbien. Die mit anerkennenswerter Objektivität geleitete, außerordentlich reichhaltige „Zeitschrift für Demographie und Statistik der Juden" bringt (1906, Heft 10 u. 11) einen Aufsatz von A. Wadler über die Juden in Serbien, dem nachstehendes, auf amtlichen statistischen Veröffentlichungen Serbiens beruhend, entnommen ist. Die Zahl der Juden betrug im Jahre 1900 5729 oder 0,23 Proz., sie hatte jedoch eine stetig steigende Tendenz. Auch bei ihnen zeigt sich der Zug nach den großen Städten, in denen 99 Proz. von allen wohnen; über 3000 in Belgrad. Die serbischen Juden gliedern sich nach der „Muttersprache" ursprünglich in Sephardim (spanische) und Aschkenasim (deutsche), von denen die ersteren die Mehrheit bilden, beide unter Beibehaltung ihres Jargons (spaniolisch und jüddisch), je nach ihrem ursprünglichen „Herbergslande", wie der Verfasser sich ausdrückt. So noch bis 1895, wo noch 80 Proz. der Juden „Spanisch" und 12 Proz. „Deutsch" redeten. Seitdem aber hat sich ein großer Umschwung nach der Richtung sprachlicher Assimilierung vollzogen, indem die Juden zur serbischen Sprache übergehen, um den scharfen nationalen Gegensatz zum serbischen Volke auszugleichen. Im Jahre 1900 war die „Muttersprache" der Spaniolen von 80 Proz. auf 27 Proz. gesunken, da 53 Proz. sich zur serbischen Sprache bekannten. Wirtschaftliche und nationalpolitische Umstände führten zu einer „kulturellen Assimilation" der serbischen Juden. Die religiösen Übertritte zur orthodoxen Kirche sind dabei aber so gering, durchschnittlich fünf bis sechs im Jahre, daß sie hierbei nicht in Betracht kommen. A.

— Wiederholt ist in letzter Zeit darauf hingewiesen worden, daß die Anthropologen zu einseitig sich mit den Schädeln beschäftigten und das übrige Skelett, sowie die Weichteile vernachlässigten. Neuerdings beginnt man diese Lücken auszufüllen, wie z. B. Dr. Birkner die Weichteile der Chinesenköpfe behandelte. Dr. Otto Schlaginhaufen hat sich jetzt der Palma und der Planta der Vorderindier und Ceyloner in morphologischer Beziehung angenommen und 27 von Hagenbeck nach Europa gebrachte Individuen (aus Gudscharat, dem Pandschab, von Madras, Ceylon usw.) auf ihr Hautleistensystem nach dem angenommenen und in den Abbildungen wiedergegebenen Hand-, Fuß- und Fingerabdrücken untersucht (Zeitschrift f. Ethnologie 1906, S. 656). Für den Vergleich mit anderen Rassen ergaben sich wertvolle Resultate, bezüglich deren wir auf die Abhandlung selbst verweisen müssen, da ohne weit gehende anatomische Erläuterungen jene hier nicht wiedergegeben werden können.

— Die altägyptischen Tiermumien sind kürzlich von zwei französischen Forschern, Lortet und Gaillard, in einem großen, reich mit Abbildungen versehenen Werke in zoologischer und religiöser Beziehung untersucht worden (Archives du Muséum de Lyon, Bd. 8 u. 9). Danach sind die Säugetiere nur in geringer Zahl vertreten. Die Hunde der Altägypter weisen die gleichen Rassen auf wie die heutigen des Niltales; die zahlreichen Stiermumien gehören dem Bos africanus von heute an und repräsentieren die Götter Apis und Mnevis; Gazellen und Mufflon sind auch mit den heutigen identisch. Die besonders zahlreichen und gut behandelten Katzenmumien gehören der heutigen Hauskatze und der in Nordafrika heimischen Felis maniculata an. Dazu gesellen sich die Mumien der Spitzmäuse in kleinen Särgen aus Holz oder Bronze. Zahlreicher sind die Vögel, namentlich die Raubvögel, vertreten, die gleichfalls die heutigen Arten sind und, trotz der Jahrtausende, die zwischen beiden liegen, im allgemeinen keinerlei morphologische Unterschiede im Skelett zeigen. Nur der mumifizierte Ibis zeigt längere Füße als der heutige, was die Verfasser darauf schieben, daß er früher in den mehr sumpfigen, jetzt trockener gewordenen Papyrus- und Schilfdickichten umherwatete, was heute weniger notwendig sei. Weder der mumifizierte Fisch Lates niloticus noch das altägyptische Krokodil weichen im geringsten ab von den heute im Nil vorkommenden Arten, so daß, im allgemeinen genommen, man sagen darf, in Jahrtausenden hat die Fauna Ägyptens keinerlei morphologische Veränderungen erlitten.

Was nun den Grund zur Mumifizierung von Tieren durch die Altägypter betrifft, so sind die beiden Verfasser da verschiedener Ansicht. Gaillard behauptet, daß sie dieses Verfahren vornahmen, um sich ihre Lieblingstiere auch im Jensetsi zu erhalten und dort sie als Nahrung zu benutzen. Andere Arten aber mumifizierte man, weil sie als heilig galten. Die Metempsychose müsse dabei ganz außer acht gelassen werden; an sie hätten die Ägypter niemals geglaubt, das sei eine griechische Erfindung. Wenn die Ägypter der klassischen Zeit gewisse Tiere verehrten, so war dieses nur der Fall, weil sie diese als Inkarnation gewisser Götter betrachteten (Horus als Falke, Anubis als Hund, Thot als Ibis), und deshalb mumifizierte man sie nach dem Tode. — Lortet dagegen beruft sich auf Herodot, nach dem die menschliche Seele 3000 Jahre umherwandere, und legt Gewicht auf die Metempsychose. Deshalb mumifizierte man Tiere, ausgenommen die zur Nahrung dienenden Gänse, Enten und die meisten Nilfische, ebensowenig die Lasttiere Esel, Pferde und Kamele. Die Ägypter wollten nach ihm nicht, daß die Körper derjenigen Tiere, in denen die Seelen ihrer Vorfahren hausten, der Fäulnis unterlagen.

— Fr. Heritsch veröffentlichte Studien über die Tektonik der paläozoischen Ablagerungen des Grazer Beckens (Verhdlg. d. naturw. Vereins f. Steiermark, Heft 42, 1906). In den paläozoischen Bildungen daselbst traten nach der Aufrichtung der Schichten Absenkungen an großen Gebieten an Bruchlinien ein, welche bewirkten, daß das gesamte Berg- und Hügelland in einzelne Schollen zerlegt wurde. Eine Sonderstellung nimmt das Hochlautschgebiet ein. Von diesem aus reichen dann die tieferen Glieder des Paläozoicums in das Stanzertal hinüber, so daß also ein kleiner Teil des Südgehänges des Mürztales von silurischen Schichten gebildet wird. Damit ist nun ein Anknüpfungspunkt mit der Grauwackenzone gegeben, in welcher die Äquivalente der paläozoischen Schichten sehr gut zu finden sind. Verfasser möchte, vorgreifend einer späteren Erörterung, bemerken, daß er auf dem Gösseck (2215 m, höchster Punkt des Reitling nördlich von Leoben) eine ziemlich schlecht erhaltene Koralle gefunden hat, jedenfalls Heliotites porosa. Die Schichten, in welchen diese Versteinerungen gefunden wurden, bilden den obersten Komplex der Kalkmassen, welche den ganzen Reitling aufbauen, deren unterster Teil aus Bänderkalken besteht, die den Schöckelkalken gleichen; solche Kalke bilden auch die Basis jener Kalke, in welchen in der Krumpen am Reichenstein obersilurische Petrefakten gefunden sind; man darf also wohl auf ein untersilurisches Alter der Bänderkalke schließen. Mit der Auffindung eines Heliotites porosa fällt schließlich die Ansicht Vaceks, daß alle Grauwackenkalke silurischen Alters seien.

— Untersuchungen über das Hirnwindungsrelief an der Außenseite des menschlichen Schädels ließen S. Jacobius (med. Diss. Leipzig 1906) zu dem Schluß gelangen, daß das Alter wesentliche Unterschiede in der Häufigkeit der Windungsprotuberanzen bedingt. Ganz junge Kinder zeigen diese äußerst selten. In dem Lebensalter von 4 bis 17 Jahren kommt der Windungswulst der zweiten und dritten Schläfenwindung weit häufiger als bei Erwachsenen vor; im Greisenalter ist die Häufigkeit beider Windungswülste bedeutend geringer als im mittleren Lebensalter. Ein Unterschied zwischen den beiden Körperseiten ist hinsichtlich der Häufigkeit in der Ausbildung der Windungswülste nicht festzustellen. In betreff der Rassen ergaben sich allerlei Unterschiede, doch führen diese zu speziell in das anatomische Gebiet hinüber.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XC. Nr. 24. BRAUNSCHWEIG. 27. Dezember 1906.

Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Mit Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

X[1]).

Nach Schluß des Festes ging jedermann wieder seinen alltäglichen Beschäftigungen nach. Unser Aufenthalt am Aiarý neigte sich seinem Ende zu. Mandú, der es sich nicht nehmen ließ, seine vornehmen Gäste persönlich nach São Felippe zurück zu bringen, machte seine beiden Kanús für die Reise zurecht; wir packten im Schweiße unseres Angesichts.

Der letzte Tag unserer Anwesenheit brachte der ethnographischen Sammlung noch einen wertvollen Zuwachs. Schon am Rio Negro hatte ich von einem geheimnisvollen religiösen Tanz der Indianer gehört, von dem die Weiber strengstens ausgeschlossen wären. Die Männer bliesen dabei auf riesigen Flöten und geißelten sich bis aufs Blut. Die Peitschen, schwanke, oben mit Baumbast umwickelte Gerten, hatte ich schon in Tunuhý und in mehreren Malokas am Aiarý angetroffen. Sie hingen gewöhnlich über dem Querbalken, der die beiden Mittelpfosten des Hauses miteinander verband, und wurden mir gegen eine geringe Bezahlung anstandslos verkauft. Die Flöten dagegen hatte ich bisher nie zu Gesicht bekommen. Man tat sehr geheimnisvoll damit, und wo ich auch immer danach fragte, hieß es: „Wir haben keine!“ oder: „Der und der hat sie mit fortgenommen!“ Endlich, nach längerem Drängen, und nicht ohne daß ich wiederholt den „primeiro tuxaua“, Governador in Manaos, ins Treffen führen mußte, der alle diese Dinge sehen wollte, gestand mir Mandú, daß er im Besitz von drei Flöten sei, die er mir gegen ein großes Waldmesser zu überlassen versprach. Vorher aber müsse er mit João Amaro, dem Sohne seines verstorbenen Bruders, dem künftigen Thronfolger, sprechen, ob er damit einverstanden wäre. Auch bat er mich, möglichst vorsichtig mit den Flöten zu verfahren, besonders während der Reise, denn seine Frau, die ihn begleiten wollte, dürfe die Instrumente auf keinen Fall sehen.

Abends gegen 8 Uhr, als das Dorf schon in stiller Ruhe lag, kam Mandú in unsere Hütte, gab jedem die Hand und verschwand wieder, ohne ein Wort gesagt zu haben; ein geheimnisvoller Anfang! Wir saßen und harrten der Dinge, die da kommen sollten. Nach kurzer Zeit kam der Häuptling zurück, betrachtete genau unsere gichtbrüchige Bude und forderte uns mit flüsternder Stimme auf, die großen Lücken in den Wänden zu verwahren, damit die Weiber den „Kóai“, wie er die Flöten nannte, nicht sähen, was auch mit unseren Zelttüchern geschah. Kaum war er wieder weg, da erschien ein halbes Dutzend neugieriger Jungen, auf die als zukünftige Männer und Mittänzer das Verbot keinen Bezug hatte. Auch sie unterhielten sich in flüsterndem Ton. Endlich meldete uns Mandú, daß der „Kóai“ im Anzug sei. Fackelbewehrt ging er mit João Amaro, der im gewöhnlichen Leben „Halídali“ (Gürteltier) hieß und „Herr“ des Kóai-Tanzes war, zum Hafen und kehrte gleich darauf mit dem „Kóai“ zurück. Es waren drei riesige Flöten aus wohl geglättetem Paxiúbaholz von starkem Durchmesser, sonst nach Art der Yapurutú gebaut. Sie trieften noch von Wasser und waren offenbar nicht weit vom Hafen im Fluß aufbewahrt gewesen, damit sie nicht trocken wurden und platzten. Der Häuptling übergab sie mir in gewisser feierlicher Weise und schloß daran eine kurze Erklärung des Tanzes. Die Jungen kicherten, besonders als João Amaro beim allzu eifrigen Demonstrieren aus Versehen in eine Flöte blies, und diese einen leichten dumpfen Ton von sich gab. Auch Schmidt und ich konnten bei dem geheimnisvollen Zauber das Lachen kaum verbeißen. Die Flöten wurden sorgfältig in eine alte Hose verpackt, und Mandú kündigte uns an, daß er mit dem ersten Hahnenschrei wiederkommen und sie mit Schmidt auf dem Grunde des großen Bootes verstauen wolle, worauf die ganze Gesellschaft verschwand wie ein Nachtspuk und uns mit den unheimlichen Instrumenten allein ließ. Pünktlich gegen 2 Uhr nachts wurde der Kóai verladen, und damit war alles zur Abfahrt bereit.

Am Aiary hatte ich leider keine Gelegenheit, einem Tanz mit diesen großen Flöten beizuwohnen. Später lernte ich ihn am Caiarý-Uaupés in etwas anderer Form kennen. Dieses bedeutsamste Fest der indianischen Bevölkerung wird noch heute am ganzen oberen Rio Negro und seinen Nebenflüssen, auch von den sog. „christlichen“ Indianern, gefeiert und scheint überhaupt in vielen Variationen über einen großen Teil des tropischen Südamerika verbreitet zu sein.

Am Aiarý findet nach den genaueren Erklärungen Mandús dieses Fest statt, wenn die Früchte der Assaï-[2]) und Bacaba-Palma[3]) reif sind, und beginnt nachmittags gegen 3 Uhr. In feierlichem Zuge, die

[1]) Vgl. Bd. 89, Nr. 11, 20 und 24; Bd. 90, Nr. 1, 7, 8, 17, 21 und 22.

[2]) Euterpe oleracea Mart.

[3]) Oenocarpus Bacaba Mart.

Flötenbläser an der Spitze, werden die eingeernteten Palmfrüchte in die Maloka gebracht. Alle weibliche Personen und die kleinen Knaben verlassen bei den ersten fernen Flötentönen das Haus und ziehen sich in ein anderes Haus zurück, dessen Ausgänge verschlossen werden, oder verbergen sich, wo dieses fehlt, im Walde. Gewöhnlich sind es zwei Flöten, die die Musik liefern; in Kururu-kuára waren es ausnahmsweise drei. Sie sind je nach ihrer Länge verschieden im Ton und genau aufeinander gestimmt. Der Tanz besteht in einfachen Rundgängen, die nach der Zahl der Flöten von zwei oder drei Männern in raschem Marschtempo ausgeführt werden. Die Tänzer blasen dazu auf ihren Instrumenten, die sie mit der rechten Hand schräg abwärts halten, eine dumpfe eintönige, jedoch nicht unangenehm klingende Weise. Die linke Hand ruht auf der rechten Schulter des Nebenmannes. Unter dem rechten Arm eingeklemmt tragen sie die lange Peitsche. Nach jeder Runde stellen sie sich nebeneinander auf. Der eine Tänzer nimmt seine Flöte in die linke Hand und bringt seinem Partner, der sein Instrument in die Höhe hält und aus Leibeskräften bläst, mit der Peitsche drei heftige Hiebe über Bauch und Seiten bei, so daß das Blut stromweise aus den klaffenden Wunden fließt. Ein Gesang findet nicht statt. So geht es längere Zeit fort. Der Anblick der blutüberströmten Leiber und der reichliche Genuß von Kaschirí, das natürlich auch bei dieser Gelegenheit nicht fehlen darf, steigert immer mehr die Erregung. Ein Tänzer löst den anderen ab, bis alle teilgenommen haben, und diese ernste Feier den gewöhnlichen harmlosen Tänzen Platz macht, an denen auch die Weiber teilnehmen.

Die großen Flöten heißen im Siusí: uáli, oder auch, wie der ganze Tanz und der Geist, dem zu Ehren er stattfindet: kóai oder kúai. Es sind, genauer bezeichnet, offene Flötenpfeifen ohne Fingerlöcher. Das Mundloch ist mit Bastringen und Pech gedichtet. Über den oberen und unteren Teil des Schalloches ist je ein Baststück gebunden zum Hervorbringen des Tones, der durch stärkeres oder schwächeres Blasen variiert wird. Die Flöten von Kururu-kuára haben eine Länge von 90, 100 und 110 cm bei einem Durchmesser von 6 bis 7 cm.

Der Kóai, dem dieses blutige Fest gewidmet ist, ist der Sohn des Yaperíkuli, des Stammesheros dieser Aruakstämme. Er ist vom oberen Aiarý gekommen, von der Cachoeira Bokoépana, wo sich noch sein Bild auf einem großen Felsen eingegraben findet. Die Teilnahme an der Feier ist, wie gesagt, ein Privileg der erwachsenen Männer. Weiber dürfen die Flöten nicht einmal sehen, sonst tötet sie der Kóai, d. h. sie werden mit dem Tode bestraft.

Am ganzen Içána und seinen Nebenflüssen wird nach der Angabe Mandús mit diesen großen Flöten getanzt, in „Espanha" aber, d. h. am Guainía und nördlich davon an den Nebenflüssen des Orinoco, gebrauche man andere Instrumente, eine Art langer Tuthörner, die im Siusí yabítsi heißen. Sonst sei es dieselbe Sache.

Schon Humboldt berichtet von einem Fest der Völker am oberen Orinoco, am Atabapo und Inírida zu Ehren des guten Geistes Cachimana, der die Jahreszeiten regiert und die Früchte reifen läßt. Die heiligen Trompeten, die dabei verwendet wurden, die Botutos, waren aus Ton gebrannte, 3—4 Fuß lange Röhren, die sich an mehreren Stellen zu Hohlkugeln erweiterten. Sie wurden von wenigen alten, in die Mysterien eingeweihten Indianern aufbewahrt und während des Festes unter den Palmen geblasen, damit sie reichlich Früchte trugen. Die Eingeweihten unterzogen sich der Geißelung, dem Fasten und anderen angreifenden Andachtsübungen. Bald blies Cachimana selbst die Trompete, bald ließ er nur seinen Willen durch den kundtun, der das heilige Werkzeug in Verwahrung hatte. Die Weiber durften das wunderbare Instrument gar nicht sehen; sie waren überhaupt von der Feier ausgeschlossen. Hatte eine das Unglück, die Trompete zu erblicken, so wurde sie ohne Gnade umgebracht[4]).

Bei dem Aruakstamm der Ipuriná am Rio Purús fand Ehrenreich ein ähnliches Fest, das nach den Geistern, die dabei auftreten, Kamutší oder Kamatší genannt wird. Diese Kamutší sind gespenstische Wesen, die allen Uneingeweihten, auch den Männern, verderblich sind. Doch werden letztere vorkommendenfalls von den Zauberern gerettet, während den Weibern ihr Anblick sicheren Tod bringt. Die Geister halten sich in den bei diesem Fest benutzten Instrumenten auf, Tuthörnern aus spiralig gedrehter Rinde des Jutahýbaumes, je nach ihrem Ton von verschiedener Länge, oder auch Flöten aus Tabócarohr, die in einer Lagune aufbewahrt werden. Der Tanz findet auf dem Dorfplatz statt und besteht in einfachem Hin- und Hinschreiten, wobei die Teilnehmer, 15 bis 20 an der Zahl, auf ihren Trompeten verschiedene Weisen blasen. Die Instrumente sind stets nach links unten gerichtet; der rechte Ellbogen eines jeden Tänzers ruht auf der Schulter des Vordermannes. Beim Nahen des Zuges flüchten sich alle Weiber schleunigst in die Hütten, wo alle Feuer ausgelöscht werden. Werden die Weiber der Instrumente ansichtig, so kommt der Kamutší heraus, fährt ihnen in den Bauch und bringt ihn zum Platzen[5]).

Als ich Mandú fragte, warum der Kóaitanz stattfinde, antwortete er: „Ich weiß es nicht! Unsere Vorfahren haben dies schon »antigo de mundo« so getan, und so machen wir es daher noch heute." Und doch haben wir es hier mit einer Art Kultus zu tun, wenn auch diese tiefere Bedeutung den heutigen Indianern abhanden gekommen zu sein scheint. Die Zeit, die für das Fest gewählt wird, die Kulthandlungen, die dabei vorgenommen werden, und endlich und insbesondere gewisse Einzelheiten in den darauf bezüglichen Mythen, wie sie Stradelli u. a. von den Tariana berichtet haben[6]), und wie ich selbst sie später weit im Süden an den Ufern des Yapurá erfuhr — dies alles weist deutlich auf eine Beziehung zum Sonnenheros hin, der den Menschen die Waldfrüchte gegeben hat und jährlich reifen läßt. So ist dieses Fest ursprünglich eine Art Dankfest, um den Geist zu befriedigen, und zugleich eine Zauberhandlung, um ihn durch Tänze, Kasteiungen und Geißelung zu beeinflussen und weitere reiche Ernte zu erlangen. Schon der Aufnahme in den Männerbund, dessen Privileg die Ausübung dieses Geheimkultes ist, gehen schmerzhafte Kasteiungen und Geißelungen voraus, wie ich später am Tiquié beobachten konnte.

Ich werde diese ganze Frage an anderer Stelle ausführlicher behandeln. Dort werde ich auch nachzuweisen suchen, daß alle diese Geheimgesellschaften und ihre Mysterien ursprünglich den Aruakstämmen eigentümlich sind. Bei allen Stämmen dieser großen Gruppe vom Orinoco bis zum Amazonenstrom und darüber hinaus

[4]) A. von Humboldt: Reise in die Äquinoktialgegenden des neuen Kontinents. In deutscher Bearbeitung von Hermann Hauff. Bd. III, S. 295, 323 ff. Stuttgart 1860.

[5]) P. Ehrenreich: Beiträge zur Völkerkunde Brasiliens. Veröffentlichungen aus dem Königlichen Museum für Völkerkunde, S. 70 u. 71. Berlin 1891.

[6]) H. Coudreau: La France équinoxiale, Tome II, p. 184—210. Paris 1887. Barboza Rodriguez: Poranduba amazonense. Ann. da bibl. nac. XIV. Rio 1890. H. Stradelli: La leggenda dell' Jurupari. Bol. della soc. geogr. Ital. 1890, p. 659 ff., 798 ff. P. Ehrenreich: Die Mythen und Legenden der südamerikanischen Urvölker. Berlin 1905.

finden wir diese Gebräuche und bei einigen, wie z. B. den Tariána des Caiarý-Uaupés, in besonders ausgebildeter Form. Wo sie aber bei anderen Stämmen vorkommen, da können wir mit ziemlicher Sicherheit aus dem Vorhandensein fremder Elemente eine Entlehnung von benachbarten Aruakstämmen nachweisen.

Außer dem Kóai, der im Grunde genommen ein guter Geist ist und nur vorwitzigen Weibern und kleinen Jungen gefährlich werden kann, haben die Siusí noch zahlreiche Dämonen, denen mehr oder weniger unheilvolle Eigenschaften zugeschrieben werden. Als ich eines Tages Mandú nach dem Namen und der Bedeutung der Geister fragte, schwieg er eine Zeitlang still und schaute verlegen zu Boden. Dann sprach er einige befehlende Worte zu hinter mir stehenden Personen. Es waren seine beiden schönen Töchter, die inzwischen hinzugetreten waren und nun vom gestrengen Herrn Vater weggejagt wurden. „Die moças" (Mädchen), sagte Mandú, „dürfen nichts von den Geistern hören." Der schlimmste Dämon ist, wie ich schon früher erwähnte, der Iyẽimi, der in der Lingoa geral mit dem Namen des am meisten gefürchteten Dämons der alten Tupinamba: Yuruparí bezeichnet wird. Als obersten Waldgeist, den er mit dem Kurupíra der Lingoa geral identifizierte, nannte mir der Häuptling den Auakarúna, dessen Name mit „auakáta — Wald" zusammenhängt. Ein anderer Waldgeist ist der Bíuli. Neben diesen aber machen noch eine Unzahl kleinerer Geister den Wald unsicher, die unter dem Namen „auakáta mínali — Waldbewohner" zusammengefaßt werden.

Am 22. Dezember hieß es Abschied nehmen von Kururu-kuára und seinen uns liebgewordenen gutmütigen Bewohnern. Der Abschied tat uns leid und ihnen auch; das merkte man deutlich. Wir hatten doch schon ganz zur Bevölkerung gehört. Noch mitten in der Nacht fingen die Jungen unter großem Lärm meine Hähne und Hühner, die ich vom Caiarý mitgebracht hatte, als eisernen Proviant für die Reise. Bald nach Tagesanbruch begannen die Abschiedszeremonien, die den ganzen Vormittag andauerten. Mandú hockte in seinem Haus bei seinem Bruder Gregorio und übergab ihm in langweilig monotoner Rede die Stellvertretung während seiner Abwesenheit. Jede einzelne Person, jeder Gegenstand wurden ihm mit immer wiederkehrenden Worten anvertraut. Danach schluchzte Gregorio einen Klagegesang herunter, ähnlich wie Mandú beim Abschied von seiner Tochter und mit ganz ähnlicher Melodie und ähnlichem Rhythmus wie bei der Totenklage. Weniger feierliche Zeremonien fanden zwischen der Häuptlingsfamilie, die uns begleiten wollte, und den Zurückbleibenden statt. Gegen 1 Uhr kamen wir endlich fort. Ich fuhr mit zwei Ruderern in einem leichten, eleganten Jagdkanú, das ich in Yuruparí-Cachoeira für eine Axt erstanden hatte. Schmidt befehligte die Montaría [7]), die den größten Teil des Gepäckes faßte und bis unter das Sonnendach voll gestopft war, denn alle diese Körbe, Töpfe, Säcke mit Maskenanzügen und so viele andere wertvolle Ethnographica wogen zwar nicht viel, nahmen aber um so mehr Raum weg, so daß mein getreuer „Kariuatinga" kaum Platz fand, seine langen Beine auszustrecken. Er hatte vorläufig nur zwei Ruderer erhalten; flußabwärts sollten noch einige hinzukommen. Mandú pilotierte. Der Häuptling nahm seine ganze Familie mit: Seine Frau mit Säugling, seine erwachsene, noch unverheiratete Tochter, eine jüngere Tochter, die eben anfing erwachsen zu werden, und zwei kleine Söhne. Die Familie fuhr in zwei kleinen schwer beladenen Kanús, die kaum über Wasser gingen. Doch kamen sie verhältnismäßig gut vorwärts, denn auch die Kinder schwangen schon tapfer ihre Ruderchen. Der schlaue Handelsmann Mandú nahm eine ganze Anzahl riesiger Töpfe und Tonschalen mit, die er den Leuten von Tunuhý verkaufen wollte, da der Aiarý-Ton dem dortigen vorgezogen wird, außerdem Mandiokareibebretter, zahlreiche große Körbe mit allen möglichen Lebensmitteln

Abb. 1. **Siusí-Mädchen.**
Älteste Tochter des Häuptlings Mandú.

[7]) Eine Montaría ist ein größeres Boot, das dadurch hergestellt wird, daß man einem Einbaum durch aufgenagelte Seitenplanken ein erhöhtes Bord gibt, wodurch seine Wasserverdrängung und damit seine Trägfähigkeit vermehrt wird. Es ist eine europäische Errungenschaft, die sich bei den Indianern dieser Gebiete rasch eingebürgert hat.

und anderen, undefinierbaren Kram. Auf dem Ganzen thronte ein zylindrischer, aus dünnen Holzstäben verfertigter Käfig[8]), der einem unaufhörlich häßlich schreienden „Macaco prego“[9]) zur engen Wohnung diente. Mein früherer Ruderer, der Katapolítani Timotheo aus Tunuhý, hatte dies kleine Scheusal, dessen Sippe wegen gewisser unanständiger Gewohnheiten von den Brasilianern den Namen „Nagelaffen“ erhalten hat, seinerzeit in Kururu-kuára für ein Reibebrett gekauft, doch war er ihm nachher entlaufen und erst nach der Abfahrt seines neuen Herrn wieder ins Dorf zurückgekehrt. Mandú wollte ihn nun seinem rechtmäßigen Besitzer bringen. Leider tat das Vieh dem ehrlichen Häuptling den Schmerz an und entwich auf Nimmerwiedersehen in den Wald, nachdem es die Stäbe seines Kerkers zerbissen hatte. Das kleinere Kanú der Familie Mandú trug drei schwere Paneiros[10]) Farinha, die Don Germano verkauft werden sollten.

In Aétiaru, wo wir kurze Rast machten, erhielten wir nur einen Ruderer, einen Káua, der schon vorher mit mir am oberen Aiarý gewesen war. Der andere mußte bei seiner Mutter bleiben, die inzwischen schwer erkrankt war. Doch schloß sich uns bei der folgenden Maloka Dsōroalinumána noch ein älterer Huhúteni Pedro mit zwei Söhnen an, dessen Kanú ebenfalls mit Töpfen zu Handelszwecken hoch bepackt war, und bald darauf ein junger Siusí, namens Hilario, mit seiner Frau, der in dem Ruf eines ausgezeichneten Jägers stand, so daß sich unsere Flottille nun aus sechs Booten zusammensetzte.

Ein schmaler Arm des Uirauasú-Igarapé, der sich etwas oberhalb der eigentlichen Mündung in den Hauptstrom ergießt, führt zu der großen Maloka der Káuatapuyo.

Wir übernachteten in der gegenüber vom See Purakíkuára gelegenen Maloka Dakatālikútsoa. Nur zwei alte Leute waren anwesend. Das Haus war wie ausgeräumt. Schmerzlich vermißte ich die gemusterten Körbe und anderen schönen Sachen, die ich hier seinerzeit so bewundert hatte, doch erwarb ich eine aus einem riesigen Fächerblatt der Caranápalme kunstreich geflochtene Matte, idéipe, die bald als Teppich, bald als Kehrichtschippe benutzt wird. Der Kehricht wird mit einfachen Reiserbesen im ganzen Haus zusammengefegt, mit den Händen auf die Matte geschöpft und am Rande des Dorfplatzes in das Gebüsch geschüttet, wo er sich allmählich zu einem niedrigen Wall anhäuft. Der festgestampfte Boden der Maloka und der Dorfplatz selbst werden peinlich sauber gehalten.

Am nächsten Tage konnten wir den Neuvermählten unseren Besuch abstatten. Auf dem hohen linken Ufer über einigen Felsen, wo wir bei der Aufwärtsreise nur eine frische Pflanzung bemerkt hatten, schaute jetzt eine mittelgroße Maloka weit in die Lande. Hier verlebte das junge Paar seine Flitterwochen, freilich in Gemeinschaft von einigen zwanzig Verwandten, Huhúteni und Siusí. Chico-Kamída hatte mit seinen Angehörigen die alte Wohnung am Mirití-Igarapé verlassen, da dort das Land nichts mehr taugte, und sich hier auf luftiger Höhe ein schmuckes Heim geschaffen.

Abb. 2. **Huhúteni „Kamída“.**

[8]) Auf Abb. 1 des Abschnitts VI dieser Schilderungen liegt dieser Käfig im Vordergrunde am Boden; siehe Bd. 90, S. 118.

[9]) Cebus fatuellus.

[10]) So werden in Brasilien weit geflochtene, tiefe Körbe genannt, die mit breiten Blättern ausgelegt werden und zur Aufbewahrung und zum Transport von Farinha, geröstetem Mandiokamehl, dienen.

Die Ausnutzung des Bodens oder auch der Tod des Oberhauptes oder eines anderen angesehenen Gliedes der Familie sind häufig die Gründe, daß Wohnplätze verlassen werden. Eine ganz andere Vegetation schießt an diesen Stätten menschlicher Arbeit wuchernd empor und macht solche Plätze zwischen dem riesenhaften Urwaldgewirr auf viele Jahrzehnte hinaus deutlich erkennbar. Diese häufigen Wüstungen erwecken bei manchem flüchtig reisenden Forscher den Glauben, als sei die Bevölkerung früher viel zahlreicher gewesen.

Die junge Frau hatte sich schon ganz mit ihrem Schicksal abgefunden und schien mit ihrem stattlichen Mann ein Herz und eine Seele zu sein. Armer Nerienene, so rasch hatte sie dich vergessen! (Abb. 1, 2 u. 3.)

Wir wurden freundlich aufgenommen und mit vorzüglichen frischwarmen Beijús, Fischchen und Pfeffersauce bewirtet. Eine Anzahl prächtiger Ethnographica, Ton- und Flechtwaren, hatte man schon für mich bereit gestellt. Beim Aufbruch am nächsten Morgen hielt Mandú seiner Schwester, die ebenfalls hier wohnte, wiederum eine offizielle Abschiedsrede, worauf beide nebeneinander am Hafen niederhockten, den einen Arm gegenseitig um den Hals schlangen und einen langen jämmerlichen Klagegesang hören ließen. Eine lächerliche Zeremonie, die mich jedoch lebhaft an manchen tränenreichen Abschied an unseren Bahnhöfen erinnerte, und da handelt es sich häufig nur um eine Entfernung von wenigen Stunden!

Gegen Mittag kamen wir zum Cará-Igarapé, den die dort wohnenden Huhúteni seinerzeit aus Furcht vor dem Kommandanten versperrt hatten. Ich fuhr hinein. Die Indianer hatten sich noch nicht die Zeit genommen, den Verhau zu entfernen. Nur mit Mühe drangen wir bis zum Haus vor. Ein kleines Kaschirí hatte stattgefunden. Mit den angetrunkenen Bewohnern war nicht viel anzufangen. Für eine Schachtel Streichhölzer überließ man mir drei geräucherte Fische, die, um mit Mandú zu reden, „antigo de mundo“ einmal frisch gewesen sein mochten. Der Handel wäre nicht nötig gewesen, denn, als ich zum Frühstücksplatz an der Mündung des Baches zurückkehrte, hatte Hilario inzwischen vortrefflich für unsere Tafel gesorgt.

Der untere Aiarý und das Seengebiet des Içána nahe seiner Mündung sind außerordentlich wild- und fischreich. Der plumpe Tapir und der kleine Rothirsch haben an den Zuflüssen ihre bestimmten Trinkplätze, die der Indianer genau kennt. Die Jagd auf den scheuen Mutum, der in der Gestalt und in manchen Lebensgewohnheiten an unseren Auerhahn erinnert, ist zugleich anregend und ergiebig. Sein dunkles Fleisch ist nach europäischen Begriffen zwar etwas zähe, liefert aber eine ausgezeichnete kräftige Suppe. Ein um so zarterer Bissen ist die große schwarzweiße Ente, die man stets paarweise in der Nähe der Seen trifft, und der fette, spitzschnäbelige Carará, der besonders während der Monate September bis Dezember in ungeheuren Scharen auftritt. Unter den Fischen ragt der Tukunaré[11]) hervor, ein Raubfisch, der in der Hautzeichnung der Forelle ähnelt und diesem unserem besten Fisch an Schmackhaftigkeit nichts nachgibt. Er wird wie die Forelle ohne Köder geangelt. Am oberen Ende der Angel sind rote und gelbe Federchen des Pfefferfressers und weiße Kurauáfasern befestigt. Der Fischer läßt die Angel spielend über das Wasser hüpfen. Der Tukunaré hält das bunte Ding für einen jener kleinen Fische, die auf der Flucht vor ihrem gefräßigen Feind bisweilen mehrere Meter weit über das Wasser gleiten, schnappt nach der vermeintlichen Beute und ist gefangen.

Abb. 3. **Káua „Neriénene“.**

Das Nachtlager bezogen wir auf einer der großen Sandbänke, die jetzt bei dem niedrigen Wasserstande überall zutage traten. Zur Feier des Weihnachtsabends hatte ich einige Kerzenstümpfchen auf den Zweigen eines weit überhängenden Uferbaumes befestigt. In der herrlichen sternklaren Nacht schien unser Christbaum einen doppelt hellen Glanz auszustrahlen. Die Gedanken schweiften zur fernen Heimat! — — Mandú, der mit seiner Familie stets etwas abseits lagerte, trat hinzu und fragte mich verwundert, was das bedeute. Ich sagte ihm, in meinem Lande feiere man heute ein fröhliches Fest, ein Fest der Kinder, ein Familienfest, „uma festa muito bonita“. Da brachte mir der gute Kerl, der vom Christentum nur einen undeutlichen Schimmer hatte, eine kleine Heiligenfigur, die den heiligen Antonius, den Schutzpatron des Içána, mit dem Christuskind auf dem Arm darstellte. Den, sagte er, wolle er mir für die Nacht „borgen“. Der Häuptling hatte die Figur einst vom Rio Negro mitgebracht. Wir legten ein weißes Tuch auf einen Klappstuhl und stellten den „Santo“ darauf. Daneben brannte, in einen Baumstumpf gesteckt, eine Kerze. So feierten wir Weihnachten! — — —

Am nächsten Tage gelangten wir zum Içána. Ich fuhr die letzte Strecke mit meinem schmalen Kanú durch einen engen, vielfach gewundenen Arm, einen „paraná mirí“[12]) in der Lingoa geral, der sich unterhalb der

[11]) Erythrinus.
[12]) Wörtlich „kleiner Fluß“.

Mündung des ansehnlichen Zuflusses Kiarý zur Rechten abzweigt und uns nach nahezu dreistündiger strammer Fahrt durch den großen Tukunaré-Lago zum Içána brachte, wo uns die übrigen schon längst erwarteten.

Das Wetter war durchschnittlich recht schlecht. Fast jede Nacht wurden wir gegen Morgen, besonders nach Monduntergang, durch heftigen Regen in unserer Ruhe gestört, der häufig stundenlang anhielt und sich während des Tages mehrmals wiederholte. Und dabei war die Trockenzeit noch nicht zu Ende! Kein Wunder, wenn meine Leute zeitweilig stark an Erkältung litten. Mandús Frau und Kinder waren stets am ganzen Körper mit dunkelroten Tupfen bemalt, als Mittel gegen Schnupfen und Husten. Die Farbe war nach Mandús Angabe das Harz eines hohen Baumes und hieß in der Lingoa geral: karáya, im Siusí: urukaí.

Nachmittags mußten wir aus Rücksicht auf Mandús Familie häufig schon frühzeitig das Nachtlager aufschlagen. Dann erzählte mir der Häuptling bei einer Zigarette noch manches von dem mir unbekannten Teil des Içána und seinen Bewohnern. Eine Tagereise oberhalb der Mündung des Aiarý beginnt mit der Yandú-Cachoeira das ausgedehnte Gebiet der großen Stromschnellen des Içána, unter denen die von Arakú und Yuruparí sehr ansehnliche und gefährliche Fälle sind. Dieses ganze Gebiet wird noch von Siusí-tapuyo bewohnt. Oberhalb der Stromschnellen sitzen die Ipéka-tapuyo (Kumáta-mínaneï) und über ihnen die Kuatí-tapuyo (Kapíti-mínaneï). Weitab an den Quellflüssen des Içána endlich wohnen die Padsóalieni.

Der Hauptmann Firmino gibt in seinem Bericht oberhalb der Cachoeiras des Içána folgende Stämme oder Horden an: Jandú, Quatí, Ipéca, Suassú, Tatú, Tapihíra, Acarí, die er zum Teil in einzelnen Ortschaften zur Ansiedelung bewog[13]).

Mandú selbst war als Kind am oberen Içána gewesen. Vom Sorubim-paraná, einem rechten Zufluß des letzteren, gehe ein Fußpfad zum oberen Querarý; ein anderer Pfad führe vom oberen Içána zum Paponáua, einem Nebenfluß des Rio Inírida, ein anderer vom oberen Paponáua über das Quellgebiet des Caiarý-Uaupés in das Land der Umáua; Angaben, die mir schon Don Germano machte.

Auch am oberen Caiarý-Uaupés wußte der Häuptling Bescheid, freilich nur von Hörensagen. Außer den Kobéua nannte er mir dort die Pisá-tapuyo, während er die Umáua, die er mir früher ebenfalls als Bewohner des Alto Caiarý angegeben hatte, diesmal an einen großen Fluß weit im Süden, wohl den Yapurá, versetzte.

Am 26. Dezember trafen wir auf einer großen Sandbank den dicken „Inspektor" Diogo, der mit einigen anderen Familien hier fischte. Doch schienen sie bis jetzt wenig Glück gehabt zu haben. Zwei magere Tukunaré lagen auf ihrem großen Bratrost, und die Farinha war ihnen nahezu ausgegangen. Das Zeug, das sie uns mit Wasser angerührt als Schipé anboten, schmeckte widerlich erdig und moderig. Ich gab ihnen Farinha, Salz und Tabak, wofür Diogo gemusterte Körbe zu liefern versprach, was er jedoch später anscheinend „vergaß". Der alte Gauner bat mich um ein Mittel für seine schwachen Augen und um ein Universalmittel gegen den — Tod! Ich konnte diesem „Christen" nicht begreiflich machen, daß gegen diesen unerbittlichen Herrn noch kein Kraut gewachsen sei.

Eine kurze Strecke unterhalb stießen wir auf das Lager der Tunuhý-Leute. Ich feuerte zur Anmeldung einige Schüsse mit dem Rifle ab, stieß ein paarmal in das Signalhorn und fuhr langsam heran. Mein alter Freund „Inspektor" Antonio zog sich rasch zum Empfang die Hosen an, wie ich zu meinem Entzücken bemerkte, kam mir dann feierlich entgegen und begrüßte mich herzlich. Ich erzählte ihm ausführlich von unserer weiten Reise; er meinte, ich sei sehr mager geworden usw. usw., was man so schwatzt. Inzwischen kamen auch die übrigen Boote. Neugierig umlagerte uns in angemessener Entfernung die ganze Gesellschaft. Auch meine beiden anderen Ruderer, Ignacio und Timotheo, stellten sich freundlich grinsend ein.

Eine häßliche, verlotterte Zigeunerbande! Nun erschienen sie mir noch häßlicher und verlotterter, nachdem ich die schönen nackten Gestalten der Aiarý-Indianer gesehen hatte. Jetzt kam es mir erst recht zum Bewußtsein, daß diese Katapolítani vorzeiten ein makú-ähnliches Volk auf sehr niedriger Kulturstufe waren, und daß ihre Seelen nicht in den Privathimmel der aristokratischen Aruak gehören. Sie hatten ihren ganzen Haushalt mitgeschleppt, Hühner, zahlreiche böse Hunde und eine Unmenge Kram, und fühlten sich in ihren elenden Baracken, die ihnen schon seit zwei Wochen als Wohnung dienten, offenbar sehr wohl. Der unstete Wandergeist steckt noch in diesen Nachkommen jener „Indios do matto"[14]), die einst „sem fé, sem lei, sem rei"[15]), wie der Brasilianer sagt, durch die Wälder streiften.

Die Indianer bleiben durchschnittlich drei Monate auf den Sandbänken. Viele große Beijús werden zu diesem Zweck gebacken, getrocknet und, ähnlich wie Farinha, in tiefen Körben dicht aufeinander verpackt, um in diese fliegenden Sommerquartiere als Proviant mitgenommen zu werden.

Auch hier vernachlässigte der zeremonielle Mandú seine Pflicht nicht. In einer der Baracken hielt er am folgenden Morgen eine längere Begrüßungsrede und klagte dann mit einer älteren Frau, einer Stammesgenossin, um den in Kururu-kuára Verstorbenen.

Da das Wetter immer schlechter wurde und auf ergiebige Jagd oder Fischfang auf der Weiterfahrt nicht mehr zu rechnen war, so benutzte ich die günstige Gelegenheit und kaufte für Pulver, Schrot und viele Glasperlen aus den reichen Vorräten der Tunuhý-Leute eine Menge geräucherter Fische und Wildpret.

Unterwegs machte ich in den einzelnen Sitios noch mancherlei Handelsgeschäfte. In Yapú-rapekúma erwarb ich drei große Tanztrompeten, von den Siusí und Katapolítani: kulírina[16]) genannt. Sie sind durchschnittlich 120 cm lang. Den oberen Teil, in den wie bei einer Trompete hineingeblasen wird, bildet eine etwa 54 cm lange Röhre aus Paxiúbaholz; der Schalltrichter hat die Form eines hohlen Zylinders, dessen Rand etwas nach außen gebogen ist. Er ist aus Rohrstreifen dicht geflochten und mit Pech überstrichen, das zugleich die beiden Teile miteinander verbindet. Auch am Aiarý gäbe es diese Trompeten, versicherten mir meine Ruderer. Ich sah sie hier zum ersten Male. Beim Tanz stehen die Musikanten nebeneinander, schwingen die Instrumente gleichmäßig nach rechts und links und entlocken ihnen beständig einen dumpf anschwellenden Ton. Die Weiber dürfen diese Trompeten sehen, ohne daß es ihnen schadet.

[13]) Dr. Robert Avé-Lallemant: Reise durch Nord-Brasilien 2, 169 ff. Leipzig 1860.

[14]) Waldindianer.

[15]) „Ohne Glauben, ohne Gesetz, ohne König". Ein altes Scherzwort eines Missionars, das sich auf das Fehlen unserer Laute „f, l, r" in den meisten Indianersprachen Südamerikas bezieht.

[16]) „kulíri" bezeichnet in diesen und vielen anderen Aruakdialekten den Sorubimfisch, eine Welsart: Platystoma.

Mein Vorgänger Natterer wohnte auf der Rückreise von Tunuhy einem solchen Kulirínatanze bei. In seinen noch nicht veröffentlichten Aufzeichnungen berichtet er darüber folgendes: „. . . Am 26. (Juni 1831) fuhr ich von dort (Tunuhý) ab und besuchte abermals die auf dem Hinwege berührten vier Dörfer der Bannivas. In einem veranstalteten sie einen Tanz nach ihrer Art, wo alle Tänzer zu gleicher Zeit auf einem großen, aus mit Pech überzogenem Flechtwerk verfertigten langen Horne, einem Sprachrohr etwas ähnlich, immer dieselben Töne bliesen. Zwei der Tänzer hatten noch um den Knöchel eine Schnur gewunden, an der eine große Menge halbe harte Samenkapseln befestigt sind, die ein starkes Geklapper verursachen. . ." [17])

Am 30. Dezember kamen wir in Tunuhý an. Inspektor Antonio, der uns nachgefahren war, lieferte am anderen Morgen meine Sammlung in tadellosem Zustande ab und bekam als Lohn für seine Treue eine amerikanische Axt (Marke Collins). Ich erhielt von ihm noch einige neue Ethnographica, unter anderen eine längliche, fast löffelförmige Kuye, die im tiefen Teil mit engen Löchern versehen war und als Honigdurchschlag diente, und eine dreizackige Lanze aus Paxiúbaholz, dsamópali [18]), zum nächtlichen Fischspießen. Der Fischer hält dabei in der Linken eine Fackel, die ihm leuchtet und zugleich den Fisch anlockt und blendet. Mit kräftigem Stoß spießt er die Beute im seichten Wasser in den Sand, legt dann die Fackel beiseite, faßt vorsichtig mit der Linken unter den Fisch und hebt ihn an der Lanze aus dem Wasser, worauf er ihn mit einem Holzknüppel vollends totschlägt. Die Fische, die auf diese Weise gefangen werden, sind die größeren Arten: Pirahiba [19]), Sorubim, Rochen, Tukunaré, Trahíra [20]), Akará [21]).

Auch mit Bogen und Pfeil werden diese Fische nächtlicherweile geschossen. Der Pfeil, tídoa, der dabei zur Verwendung kommt, ist im Gegensatz zu den gewöhnlichen Fischpfeilen auffallend kurz [22]). In der rechten Hand hält der Fischer die Fackel, in der linken den Bogen und zieht Sehne und Pfeil mit dem Munde an; daher die Kürze des Pfeiles, um sicherer abschießen zu können. Die Fischpfeile bestehen aus einem Rohrschaft mit eingefügtem Holzende, an das die meistens schon eiserne Spitze mit einem Widerhaken vermittelst gewichster Kurauáfäden [23]) befestigt ist. Nur bei den Kauá des oberen Aiarý traf ich noch Fischpfeile mit Spitzen aus Knochen des Barrigudoaffen [24]), kapaúie, in derselben Ausführung. Wie alle Pfeile am Içána und Caiarý-Uaupés, so haben auch die Fischpfeile keine Fiederung. Der Bogen, tsaitχápu, ist der gewöhnliche Jagdbogen, in der Regel 175 cm lang, aus einem roten Holz, kérēri, und an der Innenseite leicht konkav. Die Sehne, tsaitχaputikána, ist aus Kurauáfasern gedreht.

Es war eine schwere Arbeit, die vielen zerbrechlichen Töpfe und Schalen über das niedrige, aber schroffe Felsplateau zu schaffen, auf dem die Ortschaft Tunuhý liegt. Doch war dies der einzige Weg, die tosende Cachoeira zu umgeben, die nur mit leeren Booten passiert werden konnte. Einer meiner Ruderer hatte beim Ausladen schon das Bündel mit den drei großen Flöten auf dem Rücken, um sie bergauf zu tragen, als eine Frau auf der Höhe des Pfades erschien. Schleunigst lief er zurück, versteckte den „Kóai" zu unterst in der Montaria und fuhr damit etwas abseits in das Gebüsch. Mit Hilfe eines Katapolítani, der mit seiner Familie hier zurückgeblieben war, und der für seine Mühe etwas Schrot erhielt, wurden die größeren Boote ohne Unfall durch die Cachoeira gebracht. Mit dem leichten Kanú fuhren zwei meiner Jungen glatt durch die heftige Brandung.

Am 4. Januar nahmen wir in Tatú-piréra den „Baníwa" André an Bord, einen lebhaften Mann, der fließend Portugiesisch sprach und uns ein trefflicher Pilot für die böse Malacacheta-Cachoeira war, das letzte größere Hindernis auf dem Wege zum Rio Negro. Auch hier zeigte sich wieder, wie sehr diese sog. „christlichen" Indianer, die schon seit Generationen im Bereiche europäischer Zivilisation leben, noch in dem Glauben ihrer Vorfahren befangen sind. André wollte anfangs die ganze Last ausladen lassen. Als ich ihm aber sagte, auf dem Boden der Montaría lägen Kóai-Flöten, war er ganz entsetzt und schrie Schmidt zu, er solle nicht weiter ausladen. Er fürchtete, wie er mir nachher erklärte, für seine Frau, die dicht dabei stand. Diese Furcht darf nicht wundernehmen. Denn, wie ich schon oben erwähnte, veranstalten bis auf den heutigen Tag nicht nur die „Baníwa" des unteren Içána, sondern auch die Caboclos des Rio Negro, von São Felippe bis São Gabriel, trotz aller Kapellen und Heiligenfeste gelegentlich den blutigen Tanz zu Ehren des Kóai, den man am Rio Negro in der Lingoa geral sehr mit Unrecht nach dem schlimmsten Dämon der Tupi: Yuruparí nennt!

In allen Dörfern des unteren Içána traf ich die Bewohner wieder zurückgekehrt und beruhigt. Nur im Sitio Massaríco, einem hinter scharf vorspringender Felsecke gelegenen Haus auf dem rechten Ufer, schienen die armen Leute die Furcht vor dem Kommandanten noch nicht überwunden zu haben und flohen erschreckt bei meiner Ankunft.

In Pirayauára erwarb ich für ein Messer ein halbes Dutzend Uána und den am unteren Teile mit einer Fußklapper umwundenen Stock des Häuptlings und Vortänzers, der zum taktmäßigen Aufstoßen diente. Die Form der mit roten Geflechtsmustern bemalten Uána wich wesentlich von der am Aiarý üblichen ab. Sie waren von enormen Dimensionen, 80—90 cm lang bei einem Durchmesser von 16—21 cm [25]). Der Handgriff fehlte. Beim Gebrauch wurden sie an einem in zwei Löchern des Randes befestigten Bande getragen, das über das rechte Handgelenk ging. Die Hand faßte dabei, in die Höhlung hineingreifend, den Rand des Zylinders.

Am 7. Januar kampierten wir im Retiro des Anizetto oder „Áni", wie ihn Mandú nannte. Der Cubâte-Igarapé, der dasselbe dunkelbraune Wasser hat wie der Içána, ist hier 40—50 m breit und fließt parallel dem Hauptstrom zwischen flachen, versumpften Ufern rasch dahin. Das Dorf lag etwas oberhalb der Mündung auf einer höheren Stelle des rechten Ufers und bestand aus sechs geräumigen, aber nachlässig gebauten Hütten, halboffenen Schuppen. Schmidt, der etwas vorausgefahren war, wurde vom „Messias" in höchsteigener Person empfangen und kaufte ihm ein paar kleine Cabeçudo-Schildkröten ab. Es war ein Mann in den mittleren Jahren, von kleiner, häßlicher Gestalt. Sein verschlagenes

[17]) In der Sammlung Natterer des Wiener Hofmuseums finden sich drei von diesen Tanztrompeten, wohlerhalten, an der Oberfläche mit bunten Mustern bemalt.

[18]) Im Siusí.

[19]) Bagrus reticulatus Kner.

[20]) Erythrinus.

[21]) Sciaena squamosissima Heckel.

[22]) Dieser Nachtpfeil war nur 104 cm lang. Die gewöhnlichen Fischpfeile haben eine Länge von 169, 175 bis 197 cm.

[23]) „Kurauá" ist eine Blattpflanze (Bromeliacea), deren sehr feste Fasern die Indianer zum Binden, Umschnüren und zu anderen Arbeiten verwenden.

[24]) Lagothrix olivaceus.

[25]) Die Uána am Aiarý hatten, den 5—7 cm langen Handgriff eingerechnet, eine durchschnittliche Länge von 110—116 cm und einen Durchmesser von 8—11 cm.

Fuchsgesicht paßte trefflich zu seinem widerlich kriechenden Wesen. Als ich ankam, war der Kerl verschwunden. Offenbar hielt er mich für eine offizielle Persönlichkeit, mit der er nach seinen schlechten Erfahrungen nichts zu tun haben wollte. Auch die übrige Bewohnerschaft hielt sich scheu zurück. Wir bezogen mit unseren Leuten ein leerstehendes Haus und verbrachten die Nacht ohne Zwischenfall. Mandú und Hilario mit ihren Familien waren merkwürdigerweise nicht mit uns gekommen, sondern hatten auf einer Sandbank des Içána gegenüber der Mündung des Cubâte-Igarapé übernachtet.

Am nächsten Mittag kamen wir glücklich in São Felippe an.

Mit dieser ersten Reise schließe ich meine Schilderungen an dieser Stelle. Wer mich aber weiterhin begleiten will auf meinen Reisen zum Curicuriarý, Tiquié, Caiarý-Uaupés und zum Yapurá, den verweise ich auf mein Reisewerk „Zwei Jahre unter den Indianern", das im Laufe des kommenden Jahres im Buchhandel erscheinen wird und für einen weiteren Leserkreis bestimmt ist.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition Foureau-Lamy 1898/1900.

Von Hauptmann a. D. Hutter.

(Schluß.)

2. Zone: Die hydrographischen Verhältnisse, von der riesigen Tsadseelagune ausstrahlend, drücken ihr das ihr eigenartige Gepräge auf. Natürlich nicht in unmittelbar schroffem Gegensatz stößt sie solchergestalt an die Wüstenzone an; in allmählichem Übergang wandelt sich der Charakter der Landschaft.

Die einschlägigen Beobachtungen Foureaus über diese Zone vom Südende Aïrs, d. i. der Wüste, bis zum oberen Gribingi können kürzer berichtet werden als die der ersten Zone. Einmal hat sich auch der Forscher selbst kürzer gefaßt — die nahe bevorstehenden Kämpfe mit Rabeh verwehrten eingehendere Forschung —; dann benutzte Foureau vom unteren Shari an bis zum Oberlauf des Gribingi den Wasserweg. Hinsichtlich des Tsadsees selbst und seiner Ufer liegen, wie bereits eingangs bemerkt, neuere Forschungsergebnisse vor, bzw. werden in Bälde erscheinen [11]). Endlich geraten wir Deutsche mit den Gebieten südlich des Tsad in bekanntere Gegenden, wenn ich so sagen darf, worüber koloniale Zeitschriften, auch Tagesblätter mehrfach berichten.

Die südlich an Aïr anschließenden Landschaften Tagama und Damerghu sind Übergangsgebiete von der Sahara zum Sudan: weite, schwach gewellte teils sandige, teils tonige Sandsteinebenen, mit lichter Parklandschaft bestanden. Bemerkenswert ist die ganz beträchtliche Tiefe des Brunnens von Tedalaka in Tagama: 37 m. Die Vegetation ist jedoch nicht mehr wie bisher an diese Wasserplätze gebunden; von nun ab verläßt die grüne Signatur die Marschroute rechts und links nicht mehr (ausgenommen in Kanem). Damerghu ist bereits reich angebaut und bildet mit seinen Hirsefeldern geradezu den Kornspeicher für die südliche Wüste bis hinauf zur Oase Ghat.

Nach Durchschreiten eines der im ganzen Sudan üblichen unbebauten und unbewohnten Grenzstreifen betritt die Expedition die Ebenen von Bornu mit bis zum Tsad gleichbleibendem geographischen Gepräge, das aber nunmehr durch die immer dichter werdenden menschlichen Ansiedelungen eine gewisse kulturelle Umwandlung erfährt; alle im zentralen Afrika üblichen Kulturpflanzen finden sich hier, ausgedehnte Dattelpalmenhaine unterbrechen die bald mehr, bald weniger dichte Parklandschaft, in der die Gummibäume, Tamarinden und Lianen immer mehr die Oberhand gewinnen. Zahlreiche Wasseransammlungen in geschlossenen flachen Kesseln und Mulden, deren Tiefe zwischen 5 und 13 m schwankt, enthalten teils süße, teils natronhaltige Flüssigkeit. In der Trockenzeit, in der Foureau diese Gebiete passierte (Dezember und Januar), besaßen sie bei dem vollkommen flachen Charakter dieser Ebene (+ 350 bis 400 m Meereshöhe) keinen Abfluß, doch glaubt der Reisende in der Regenzeit eine Entwässerung zum Komadugu von Yo, dem einzigen westlichen Zufluß des Tsad, annehmen zu dürfen. Er schließt das auch aus dem Vorkommen von Flußpferden an diesen Plätzen, welche Tiergattung als neu zu den bisher beobachteten hinzutritt. Auch Termitenbauten, vorerst nur einfache Hügel, trifft Foureau hier unter dem 15. Breitengrad zum erstenmal; auch hier, wie im ganzen äquatorialen Westafrika die Nähe eines größeren Wassers ankündigend (eine Beobachtung, die bereits Barth gemacht hat). Der Reichtum an Wild und Vögeln ist stellenweise ganz außerordentlich. Die Haustiere bleiben der Art nach die gleichen wie in Aïr; zahlreicher und schöner ist der Pferdebestand in Bornu.

Der geologische Aufbau ist und bleibt auf längere Strecken ebenfalls gleich: Ton, Sand, sandiger Ton; oft ist nicht die geringste Gesteinsspur bemerkbar, bisweilen tritt Sandstein, Quarz und Granit zutage. Bei Sinder sind gewaltige Granitblöcke zu mächtigen, 5 und 6 m hohen Haufen zusammengetürmt. Fossile Funde hat Foureau merkwürdigerweise gerade in der Umgebung von Sinder keine gemacht, während doch weiter westlich davon, sowie nordöstlich, in der Oase Bilma, jene Seeigel und Crustaceen in der Kalkformation angetroffen wurden, auf welche sich ganz besonders die bereits oben erwähnte de Lapparentsche Hypothese von der Existenz eines saharisch - sudanischen Meeres stützt. Foureau wirft die Frage auf, ob sich vielleicht gerade hier ein Isthmus durchgezogen hat, der eben diesen tertiären Ozean von dem „Lac du Haut-Congo" trennte? — An den Teichen und kleinen Seen finden sich teilweise starke Natronlager.

Auch am Komadugu von Yo zeigt sich die gleiche Bodenstruktur wie bisher und bleibt hinüber bis ans Nordostufer, bis Kanem. Die Oberflächengestaltung und -Bedeckung behält gleichfalls ihren bisherigen Typ bei: vollkommen ebene sandige Fläche; die Parklandschaft ist da und dort von Dumpalmenwäldern durchsetzt. Die Ufer des verschieden breiten (12 bis 30 m), aber meist seichten Flusses sind von dichtem tropischen Buschwald umsäumt, und an gleichem Standort erscheint nunmehr auch die Eiche der Tropen, der gewaltige Affenbrotbaum. Dieses erste wieder ständig fließende Gewässer schafft auch größere Reichhaltigkeit der Tierwelt: das Krokodil, verschiedene Wasservogelarten (Marabut, Ibis u. a.), zahlreiche Fische, die übrigens auch schon die Seen und Teiche der westlichen Bornuebene bevölkern, schließen

[11]) Ich weise auch auf den sehr gut zusammenfassenden Aufsatz in den „Mitteilungen usw.", Jahrg. 1905, von Oberleutnant Marquardsen hin: Geographische Erforschung des Tsadsees bis zum Jahre 1905.

sich den bereits aufgeführten Familien und Arten an. Die Zibetkatze macht sich bemerkbar, Frankolinen beleben die Steppe, Affen zeigen sich in Rudeln, und auch die tierische Kleinwelt wird lebendig: Bienen, Kakerlaken, Würmer, Moskitos, der Floh usw. Bemerkenswert ist, daß die beiden gewaltigsten Landtiere, von Nachtigal noch häufig erwähnt, der Elefant und das Nashorn, in der Foureauschen Liste fehlen und von ihm erst in der folgenden Landschaft Kanem am Nord- und Ostufer des Tsad genannt werden.

Auf die dem Tsad selbst gewidmete detaillierte Beschreibung gehe ich aus oben erörterten Gründen nicht näher ein; nur zwei von Foureau in gegensätzlicher Anschauung zu Nachtigal entschiedene Probleme möchte ich kurz herausgreifen und gleich bemerken, daß nach den mehrfach genannten neuesten Forschungen der Franzose tatsächlich die richtige Lösung gegeben zu haben scheint. Das eine ist das vielumstrittene Problem des Bahr el Ghazal, welches golfartig von der Südostecke des Sees an 50 km ins Land hineinführende Rinnsal Nachtigal für einen einstigen Abfluß, Foureau für einen längst ausgetrockneten Zufluß hält. Das andere ist die von Nachtigal vertretene Anschauung, daß der See nach Westen vordringe (als Kompensation für den versperrten Abfluß durch das Bahr el Ghazal). Unter anderem entwertet Foureau einen der hierfür vorgebrachten Beweise, daß nämlich manche Orte am Westufer nunmehr überflutet seien, die früher noch bestanden, ganz richtig einmal durch den Hinweis darauf, daß es sehr viel darauf ankomme, zu welcher Jahreszeit man den Tsad besuche, dann insbesondere aber durch ein ethnographisches Moment: sehr viele Siedelungen bestehen unter dem gleichen Namen doppelt; die eine, hart am Wasser, ist nichts anderes als ein Fischerdorf des gleichen, weiter landeinwärts liegenden (und so vor Überschwemmung und den Räubereien der Tsadpiraten gesicherten) eigentlichen Hauptortes.

Mit dem Betreten von Kanem glaubte sich die Expedition in die Sahara zurückversetzt. Dieser Charakter strahlt sogar auf das Westufer des Sees über; vom Komadugu von Yo an beginnt eine 10 bis 12 m hohe Dünenreihe mit ärmlicher Vegetation. In Kanem selbst steigert sich das dergestalt, daß Foureau das Land „aussi désertique“ nennt, „comme aspect et comme nature de végétaux, que n'importe quel coin du Sahara central“. Um so eigenartiger berührt in schroffem Kontrast die dicht daran befindliche riesige Wasserfläche, sowie die üppige tropische Sumpfvegetation und Tierwelt an den Ufern der weit in das Sandland hineinzüngelnden großen und kleinen Lagunen und Buchten, und nicht selten führte in kurzer Zeitspanne der Pfad über veritable Sanddünen und gleich darauf durch sumpfige Wasserarme. Als Untergrund ist Sand, sandiger Ton, reiner Ton auch hier die geologische Devise bis hinunter zum Shariunterlauf. Aber die Oberfläche ändert sich im Südteil von Kanem, im Bahr el Ghazal- und Sharideltagebiet. Alluvium tritt mehr und mehr zutage und bringt den tiefschwarzen, zerklüfteten Boden hervor, der unter dem Namen „Firki“ auch in unserem deutschen Tsadseelandanteil bekannt ist. Damit ändert sich auch die Bodenbedeckung; lichte Parklandschaft tritt wieder auf, da und dort verstreute Dumpalmengruppen. Die Horizontalgestaltung bleibt: fast mathematisch reine Ebene; nur im Sharidelta ragen die Granitfelsen von Hadjar el Khemis aus dem mit hohem Schilf und Binsen bedeckten Sumpf- und Morastland.

Allmählich wird die Vegetation reicher, höher und wieder tropischer; dichter Busch, in dem von nun ab auch der Baumwollbaum auftritt, bedeckt, in schmalem Saum wenigstens, streckenweise durch offene Grasstreifen unterbrochen, die Steilufer des unteren Shari, auf dem Foureau nunmehr die Weiterreise im Boot fortsetzt. Mit dieser Marschart wird natürlich die Beobachtungsfähigkeit und -Möglichkeit ganz wesentlich eingeschränkt; was zu leisten war, hat der Forscher in unermüdlicher Tätigkeit verzeichnet. Was die Tierwelt anlangt, so kann man im Kanu eigentlich nur von Zufallsbegegnungen sprechen; und so darf man wohl Foureaus 7. und 8. zoologische Zone: unterer und mittlerer Shari — oberer Shari und Gribingi, um so unbedenklicher zusammenwerfen. Der Haustierbestand bleibt an Arten gleich, mindert sich jedoch sehr an der Zahl; weiter stromaufwärts findet sich nurmehr Ziege, Schaf, Huhn und Hund, welch letzterer von den Eingeborenen dieser Gebiete auch verspeist wird. Die wilden Tiere bleiben die gleichen wie bisher, die Affen werden sehr zahlreich; außerdem beobachtete Foureau Wasserratten, eigenartige ausgedehnte Wespennester in den Ufern des Shari, sehr viel Krokodile, namentlich im Unterlauf des Shari, Schildkröten, eine Art Austern und Austernbänke, sowie außerordentlichen Reichtum an Fischen, woraus die Eingeborenen auch Öl gewinnen. Bemerkenswert ist die Konstatierung, daß die Giraffe bis zum Fort Archembault, d. i. bis zum 9. Breitengrad vorkommt, sowie daß der Sandfloh bei Fort Crampel (7° nördl. Br.) zum ersten Male bemerkt wurde. Der Shari strömte in seinem Unterlauf trotz der Trockenheit in 300 m Breite dahin; sein westliches (deutsches) Ufer ist fast ausnahmslos steil und hoch (so liegt Mara 17 m über dem Wasserspiegel), während das östliche bedeutend niedriger ist. Die ganze von ihm durchzogene Länderstrecke ist nur leicht gewellt und weist als einzige größere Erhebungen — übrigens auch nur bis zu 100 m etwa — die Gankulberge in Baghirmi, in der Höhe von Miltu, sowie unter 9° 43′ die Niellimberge auf. Durchschnittliches Meeresniveau + 400 m. Aus Ton und Sand bestehen Ufer und Bett, sowie die zahlreichen Inseln und Bänke, stellenweise steht Sandstein an, und einzelne Granitbarren ziehen sich längs und quer da und dort, insbesondere in geographischer Höhe der Niellimhügel.

Bei Fort Archembault fährt Foureau in den Gribingi ein — dieser und der Bamingi sind die Quellflüsse des Shari — und setzt auf ihm die Fahrt bis zur Grenze der Schiffbarkeit fort, d. i. bis Fort Crampel. Die geographischen Verhältnisse bleiben im großen und ganzen die gleichen: die Fahrt auf dem anfänglich 50 bis 60 m, dann etwa 30 m breiten Wasser erschweren vier Fälle, die jede Dampfermöglichkeit ausschließen [12]). Foureau beschreibt eine an seinen Ufern übliche Salzgewinnung aus der Asche gewisser Gramineen- und Holzarten durch Auslaugen, Abklären und Verdampfung. Durchschnittliche Höhenlage des Gribingigebietes + 500 m.

3. Zone: Bei dem nunmehr folgenden Landmarsch über das Plateau zwischen Gribingi und Ubangi betrat Foureau unter 6° 20′ das Stromgebiet des Kongo. Auf diese Breite etwa verlegt er die bei dem schwach gewellten Gepräge dieser Landschaft schwer erkennbare Wasserscheide zwischen Shari und Ubangi und damit zwischen Tsad- und Kongobecken.

Die bedeutendsten Wasserläufe sind der Nana, ein Zufluß des Gribingi, und der Tomy, der dem Ubangi zuströmt. Beide Flüsse werden von Hügelketten begleitet. Der Tomy ward mehreremal auf Hängebrücken überschritten. In seinem Stromland nimmt die Gegend vielfach sumpfigen

[12]) Mit dem Gribingi schließt das hydrographische Kapitel: es folgt ein ausführliches zusammenfassendes tabellarisches Verzeichnis aller berührten Wasserläufe, Brunnen, Wasserstellen usw. mit Namensangabe, Bemerkungen über Tiefe, Beschaffenheit, Farbe usw. des Wassers, Temperatur u. a. m.

Charakter an [13]). Die Vegetation tritt immer noch als lichte Parklandschaft auf, und Foureau hebt insbesondere die enormen Gramineenmassen, sowie deren Höhe, bis zu 3 m, hervor; neben Dornsträuchern zeigt sich aber auch bereits an den moorartigen Stellen die dem Äquatorialwald eigene Sumpfpflanze, die Canna indica. Auf dem fruchtbaren Lateritboden werden als Kulturpflanzen außer Sorghum, Baumwolle und Mais bereits Maniok, Bananen, Erdnüsse, Pfeffer, Zuckerrohr usw. gebaut.

Den letzten Rest der Strecke legt Foureau wieder auf dem Wasserwege zurück, den Ubangi hinunter zur Kongomündung. Damit ist er in den Äquatorialwald eingetreten, „dans l'océan de la Flore" wie er seine botanischen Beobachtungen ausklingen läßt.

Prähistorie und Ethnographie.

1. Zone: Die prähistorische Ausbeute Foureaus beschränkt sich auf die Wüste. In diesem Gebiet jedoch sind die von ihm gemachten Funde und Beobachtungen sehr zahlreich und erfahren eingehendste Aufzählung und Beschreibung unter Beigabe einer Karte und neun Tafeln mit den ausgezeichneten Abbildungen fast aller Fundobjekte, die zum Teil im ethnographischen Museum im Trocadéro, zum Teil in des Forschers Privatbesitz sich befinden. Zahlreiche verschiedenartige Steinwerkzeuge und -Waffen, Tonscherben mit und ohne Ornamentik, alte Grabhügel, Inschriften und Zeichnungen auf Fels und Stein: das sind die Zeugen einer Steinzeit, die also auch in der Sahara bestanden hat und nach Foureaus Ansicht hier viel weniger weit zurückliegt als in Europa; so sind unter anderem die gefundenen Schleifsteine noch heute bei den Tuareg im Gebrauch. Foureau hat keinerlei Grabungen (ausgenommen die Öffnung einiger Tumuli) vorgenommen; was er sammelte, lag auf der Oberfläche, fast ausnahmslos der der Gassi und Feidj. Foureau teilt das durchforschte Gebiet in 11 prähistorische Regionen ein. Die reichste Ausbeute ergab die fünfte Region, das große Erg. Hier fand er unter anderem durchbohrte und ornamentierte Straußeneier und zylindrische lange gelbe und blaue durchsichtige Perlen, deren genaue Untersuchung identische Beschaffenheit mit gleichen, in Senegambien im dichten Buschwald gefundenen ergab.

Ich hebe diesen Fund deshalb hervor, weil er zu geschichtlichen Rückschlüssen Veranlassung gibt. Brousseau, der die eben erwähnten Funde in Senegambien machte, und mit ihm die einschlägigen wissenschaftlichen Institute sind der Ansicht, daß diese Perlen von den Karthagern, eventuell auch von Ägypten stammen; unzweifelhaft ist ihr hohes Alter, da das Geheimnis ihrer Herstellung wie manch anderer Industrieart verloren gegangen ist. Nun wurde jüngst in einem alten Grabhügel in Ashanti ein Halsband von ganz gleichen Perlen gefunden, und Read, der darüber in der englischen Zeitschrift „Man", Jan.-Heft 1905, berichtet, sieht darin einen neuen Beweis für die Tatsache der vielfach bezweifelten karthagischen Umschiffung Afrikas durch Hanno, gegen 500 v. Chr. (?).

Es wäre vom archäologischen Standpunkte aus außerordentlich verlockend, an die Foureauschen prähistorischen Funde die Ergebnisse der jüngsten Expeditionen von Desplagnes, Chudeau und Gautier (bereits oben erwähnt), die teilweise auch in den Sudan und zum Niger hinuntergreifen, anzuknüpfen und so sich über die wahrscheinliche einstige zahlreiche Bevölkerung der Sahara und ihre Beziehungen zum Sudan zu verbreiten; der Raum gestattet es leider nicht, und ich muß mich mit der kurzen Andeutung begnügen [14]).

Was die ethnographischen Beobachtungen in der Wüstenzone anlangt, so teilt Foureau die Bevölkerung derselben in zwei große Gruppen ein: Die nördlichen Tuareg und die Tuareg der Landschaft Aïr.

In der nachahmenswerten Gewissenhaftigkeit des echten Forschers überschreibt Foureau den ethnographischen Abschnitt mit „esquisse" und bemerkt in den einleitenden Worten: „. . . . une course, aussi rapide que celle de la Mission Saharienne embrassant plusieurs régions très différentes ne pouvait donner lieu à des études, même imcomplètes, sur les habitants de ces diverses régions dans lesquelles il aurait fallu séjourner longtemps . . .". Dazu kommt noch, daß vom Tsadsee ab die kriegerischen Aufgaben der Expedition in den Vordergrund traten, die Gebiete am Shari weitum von Rabeh verwüstet und entvölkert waren und die Fahrt auf dem Shari und Gribingi vollends fast gar keinen volklichen Einblick mehr gestattete.

Die ethnographischen Beobachtungen Foureaus noch mehr wie die auf anderen Gebieten schließen streng genommen mit dem Eintritt in den Sudan. Ausgezeichnet und charakteristische typische Momente mit scharfem Blick erfassend, sind auch in diesem Abschnitt die zahlreichen Abbildungen.

Am ausführlichsten und eingehendsten kann Foureau auch hinsichtlich der Völkerkunde über die erste, die Wüstenzone, berichten.

Die nördlichen Tuareg schildert er ganz so, wie wir sie als die echten Bewohner der Sahara bereits aus zahlreichen alten und neuen Reiseberichten kennen. Freiheitsliebende Nomaden ohne jeden staatlichen Zusammenhang, mit allen Körper- und Charaktervorzügen und Fehlern des ungezügelten Sohnes der harten, erbarmungslosen, erfinderisch machenden Wüstenumgebung. In sozialer Beziehung scheiden sich scharf drei Kasten: die Vornehmen, die Lehnsleute (amghad) und die Sklaven, welch letztere durch ihre weiblichen Vertreter auch bereits ziemlich viel Negerblut in die reine hellfarbige Berberrasse gebracht haben. Der ihnen eigenen Schrift sind fast nur die Weiber kundig. Sie sind Mohammedaner, und allenthalben finden sich unter ihnen die Sendboten des Ssenussischeichs. Foureau nennt sie das vielleicht abergläubischste Volk unter den nicht zivilisierten Völkern und schließt daran eine Bemerkung, die jeder unterschreibt, der einmal „Wilde" und Kulturmenschen kennen zu lernen Gelegenheit hatte: „. . . le fanatisme et les superstitions réligieuses des races dites supèrieures dépassent tout ce que l'on rencontre chez les soit-disant sauvages".

Die Tuareg von Aïr zerfallen in zwei Hauptstämme: die Kelgere im nördlichen und östlichen, die Kelui im mittleren und südlichen Teil; beide wieder in eine große Anzahl Zweigstämme. Gleich den Haussa drüben im Westen sind sie hier im 14. Jahrhundert eingedrungen und gleich jenen nunmehr bereits ziemlich vernegert. Doch findet man die richtigen Negernasen und -Lippen noch nicht; auch ist die Hautfarbe mehr dunkelbronze. Die wenigon reinblütigen Weiber tragen die vielgenannte libysche Flechte hinter dem rechten Ohr herunterhängend, nach Foureaus und anderer Forscher Ansicht der Beweis

[13]) Hiermit endigen die topographischen Angaben. Dem Abschnitt fügt Foureau noch eine Anzahl erkundeter Itinerare in der Sahara und dem Sudan an.

[14]) Dem von Foureau gegebenen prähistorischen Kapitel schließen sich allgemeine Betrachtungen und ein kurzer Überblick über die prähistorischen Arbeiten in der Sahara überhaupt von Prof. Hamy, sowie eine Abhandlung des Assistenten am ethnologischen Museum Dr. Verneau über, „Les industries de l'âge de pierre saharien" an.

ihrer östlichen Herkunft und Verwandtschaft mit den ägyptischen Fellahs.

Umgangssprache ist die Haussasprache; als vornehmeres Idiom wird die gleichfalls allgemein wenigstens gekannte Tuaregsprache, das Tamachek, betrachtet.

Gleich den nördlichen Tuareg sind auch die Bewohner von Aïr ausnahmslos Mohammedaner und vom Ssenussischeïch stark beinflußt.

Die soziale Gliederung ist ebenfalls gleich der oben beschriebenen; doch sind namentlich die Kelgere seßhaft geworden, und ihre Niederlassungen, bei denen das Hofsystem der zylindrischen Strohmattenhäuser mit Kegel- oder Flachdach vorherrscht, besitzen nicht unbeträchtliche Ausdehnung. Mehr die alte Nomadenart haben die Kelui bewahrt, die mit ihren Herden regelmäßige Wanderzüge bis Damerghu unternehmen. Beide sind vielfach den Räubereien der Wüstentuareg aus Nord und Ost ausgesetzt.

Kleidung, Schmuck und Bewaffnung ist die gleiche wie bei den Nordtuareg; als sudanischer Einfluß findet sich häufig der Bogen mit meist vergifteten Pfeilen. Besonders geschickt sind die Schmiede, die ganz reizende Schmuckgegenstände verfertigen; sie besitzen überhaupt eine bevorzugte Sonderstellung und sind auch ärztlicher Kunst kundig; allerdings spielen sie auch bisweilen eine politische Rolle. Ganz Ähnliches findet man im Sudan sehr häufig; im Hochland von Kamerun konnte ich gleiches beobachten.

Auf S. 901 beschreibt Foureau eine ganz eigenartige Justizform gegen Diebe.

Ihren Gräbern widmen sie sehr viel Sorgfalt; Moscheen, meist nur in Hüttenform, finden sich in jeder Ortschaft.

2. Zone: In Damerghu und insbesondere in Sinder, wo die Expedition sich fast zwei Monate aufhielt, konnten die Beobachtungen noch etwas mehr als flüchtige Marschbeobachtungen sein. Von da ist das wenige, was Foureau zu geben vermag, wohl für den Spezialisten, wenn ich so sagen darf, noch von Interesse; im Rahmen einer allgemeinen Besprechung kann darauf nicht mehr eingegangen werden. Außerdem haben uns über Bornu, Kanem, Baghirmi die alten Sudanforscher par excellence, nicht zum letzten Nachtigal, dann die zahlreichen neuen französischen Expeditionen (Gentil, Foureau, Huart, Destenave, Truffert, Adhémar, Audoin, Chevalier, der auch über das von Foureau durchfahrene Shari- und Gribingigebiet berichtet, u. a. m.) und auch deutsche Schutztruppenzüge orientiert. Ich nenne hier demnach lediglich die Namen der von der Mission Saharienne bzw. Foureau durchzogenen und meist nur mit wenigen Worten berührten Stämme und Völkerschaften. Unter dem Sammelbegriff Bornu vereinigt Foureau Angaben über das Land der Manga, deren Hauptgewerbe, die Salzgewinnung aus den Natronlagern und -Seen ihrer Landschaft der Forscher ausführlich beschreibt; über die Bewohner von Kuka und des westlichen Tsadseeufers; dann berührt er kurz die räuberischen Wüstenstämme der Ulad Sliman und Tebbu, die Bewohner von Kanem, die Kanembu, die inselbewohnenden Budduma, die Schua und die Kotoko. Als Uferbewohner des Shari nennt Foureau außer Bornu- und Baghirmileuten die Sarua — der erste Heidenstamm, den er auf seinem Wege kennen lernte — die Miltu- und Kunoleute und die Kaba-Bodo. Am Gribingi lernte er noch die Wangga und Mendja kennen.

Das Bemerkenswerteste, was Foureau über die Bewohner von Damerghu bzw. Sinder berichtet, ist kurz folgendes: In Damerghu sind die Tuareg zur selben Zeit wie in Aïr eingedrungen. Während aber dort die ursprüngliche Bevölkerung völlig verschwunden zu sein scheint, haben sich hier noch Reste davon erhalten, die sich Mussura nennen. Doch zeigen sie keinen einheitlichen Typus mehr. Im Sultanat Sinder sind verschiedene volkliche Elemente durcheinandergewürfelt; die herrschende Klasse sind die Haussa mit ihren bekannten hochentwickelten industriellen Anlagen und Fertigkeiten. Auch hier ist der Einfluß der Ssenussiten zu beobachten. Sinder genießt die traurige Berühmtheit, der „Hauptfabrikationsort“ der namentlich in Stambul sehr begehrten vollkommenen Kastraten zu sein.

Die beiden letzten Abschnitte der Documents scientifiques tragen mehr koloniales als wissenschaftliches Gepräge.

Im „Aperçu commercial“ legt Foureau in großen Zügen die Handelsverhältnisse und Handelsbeziehungen der einzelnen Landschaften dar; die Import- und Exportartikel derselben werden aufgeführt, sowie die jeweils bestehenden Münz- und Maßeinheiten. Der Mariatheresiataler („buthyr“ in der arabischen, „rial“ in der Tuaregsprache) herrscht in der ganzen Sahara und im nördlichen Sudan; in Sinder beginnt die Kleinmünze der Kauri.

In den „Conclusions économiques“ gesteht Foureau — im Gegensatz zu manch anderen optimistischen französischen Anschauungen — den recht geringen praktischen Wert der ungeheuren saharischen Besitzung ein. Er weist auf die engen Beziehungen zwischen der nördlichen Sahara und Südalgier, zwischen dem Sudan und der südlichen Wüste hin und sieht in einem großen saharischen Gouvernement die einzige koloniale Regierungsform, die, soweit überhaupt möglich, Land und Verkehr heben kann.

Am Schlusse faßt er seine Vorschläge in gedrängten Formeln zusammen. Ich führe davon das an, was wir, mutatis mutandis, auch für unsere westafrikanischen Besitzungen wohl beherzigen und nachahmen dürften.

„. . . pour le Soudan: administrer sagement et paternellement, en évitant d'employer des troupes sénégaloises, excellentes pour le combat, mais détestables pour la police régulière et bienveillante d'un pays soumis . . . .

„Pour le Chari et le Congo: assurer les communications postales et télégraphiques entre les divers points, afin que ceux qui gouvernent sachent à tout instant ce qui se produit; supprimer le portage humain, en aménageant judicieusement le réseau des rivières et en créant, au besoin, d'autres moyens de transports“ (das sind Bahnen!).

„ . . . enfin, pour toute la surface de nos colonies, s'attacher avec soin à eloigner partout les missionnaires chrétiens, à quelque église qu'ils appartiennent. . . . il est mille fois préférable de laisser les populations pratiquer en paix leurs religions respectives . . .“

La Paz.

La Paz, die größte Stadt Bolivias und praktisch auch die Hauptstadt der Republik, liegt in etwa 3600 m Höhe auf der Puna (Hochland) zwischen den beiden bolivianischen Kordillerenketten, am Oberlauf des Rio de La Paz, der nicht westwärts nach dem nahen Titicacasee, sondern nach dem Rio Beni und damit zum Amazonas entwässert. Die Puna macht auch hier einen etwas tristen Eindruck, es wächst nicht viel auf ihr; doch steht La Paz durch Maultierwege mit den fruchtbaren Tälern von Yungas im Osten in Verbindung. Reisende, die von Westen her kommen, rühmen den landschaftlichen Anblick; denn in der Ferne überragt die Stadt ihr „Wahrzeichen", der gewaltige eisbedeckte Illimani.

Es bestand dort schon zur Incazeit eine größere Ansiedelung namens Chuquiápu. Almagro unterwarf sie 1535, und es ließen sich bald zahlreiche Spanier nieder. 1548 erhielt die Stadt den Namen La Paz. 1780 war sie der Mittelpunkt des großen Indianeraufstandes, den die Spanier erst mit vieler Mühe und nach Einnahme der Stadt ersticken konnten. Nachdem Bolivia Republik geworden war, wurde Sucre die Hauptstadt, womit die Bewohner von La Paz aber nie zufrieden gewesen sind. Die Eifersucht beider Städte ist mit der Grund für manchen der Bürgerkriege, die Bolivia geschwächt haben. Heute ist zwar Sucre noch immer die offizielle Hauptstadt, aber die Regierung sitzt in La Paz.

Die Einwohnerzahl soll nach einer 1903 vorgenommenen Volkszählung 60 000 betragen, doch schätzen sie einige Beobachter heute auf gegen 100 000 (?). Den Hauptstamm der indianischen Bevölkerung bilden die Aymara, wie auch im ganzen Departement La Paz. Am höchsten aufwärts im Flußtale liegt der alte Teil der Stadt, der mit seinen Gebäuden und engen Gassen noch stark an die altspanische Zeit erinnert (vgl. die Abbildung). Hier sieht man auch viel indianisches Leben, und auf dem San Pedroplatz werden oft Tanzfeste abgehalten. Die schöne, alte Kathedrale ist unvollendet geblieben. Talabwärts wird die Stadt immer moderner, nach hierher wächst sie. Hier liegt der Park des Prado, hier erheben sich viele Villen. Regierungs- und Kongreßgebäude liegen am Murilloplatz, auf dem der lebhafteste Verkehr herrscht. Wenn die Militärmusik spielt, ist hier „ganz La Paz" zu sehen, das europäisch übertünchte Bolivianertum, während ein Indianer nicht allzu häufig auftaucht. La Paz hat elektrische Beleuchtung, ist aber in Reinlichkeit und hygienischen Einrichtungen noch lange nicht das, was heute schon jede europäische Mittelstadt ist. Der großen Höhe wegen ist der Aufenthalt für Herzkranke wenig ratsam, sonst aber ist das rauhe und trockene Klima gesund und besonders Lungenkranken sehr zuträglich.

La Paz gehört zu den berühmtesten Goldstädten des ehemals spanischen Südamerika, und noch heute wird in den Flüssen des Departements fast überall Gold gewaschen, so bei Chuquiaguillo in der Nähe der Stadt. Die Silberminen des Departements haben allerdings heute keine Bedeutung mehr, da der tiefe Preisstand des Metalls die Kosten des Abbaus und Transports wenig lohnt. Dagegen sind Zinn und auch Kupfer heute sehr wichtige Exportartikel. Die ergiebigsten Zinnlager, vielleicht die reichsten Bolivias, sind die von Quimsa Cruz, die von einer kapitalkräftigen nordamerikanischen Gesellschaft abgebaut werden (v. Vacano und Mattis, Bolivien in Wort und Bild). Überhaupt sind es namentlich die Nordamerikaner, die jetzt in der wirtschaftlichen Entwickelung Bolivias die größte Rolle spielen, vermutlich auch für die neuen Eisenbahnpläne der bolivianischen Regierung

La Paz, alter Stadtteil [1]).

[1]) Copyright by Underwood & Underwood, London und New York.

Kapital und Ingenieure stellen werden und in immer größerer Zahl einwandern. An Zahl und Unternehmungsgeist ist allerdings, wenigstens in La Paz, auch das deutsche Element nicht zu unterschätzen. In seinen Händen liegt der größte Teil des Handels von La Paz, und die deutsche Kolonie der Stadt ist noch die zahlreichste. Außerdem sind Franzosen, Spanier, Engländer, Türken und selbst Chinesen dort vertreten. Es gibt in La Paz zwei deutsche Brauereien (nach v. Vacano und Mattis), deren Bier auch unter den Einheimischen guten Absatz findet, und zwei deutsche Banken. Die nicht unbedeutende Zinnmine Araca im Nordwesten von Quimsa Cruz wird mit deutschem Kapital betrieben. Trotz allem aber ist deutsches Kapital an der Erschließung Bolivias doch noch nicht in dem Maße beteiligt, wie es angesichts der sich allmählich befestigenden innerpolitischen Verhältnisse zu erwarten wäre. Ob die von deutschen Geldinstituten ausgerüstete Expedition des Berliner Ingenieurs W. Herrmann, die eine Verbindung mit dem Osten suchen sollte und unlängst den Pilcomayo hinuntergefahren ist, darin einen Aufschwung zur Folge haben wird, muß abgewartet werden. Allerdings wäre ein eventuell nötig werdender Schutz der deutschen Interessen unserer Regierung nicht leicht, da Bolivia nirgends das Meer erreicht.

La Paz liegt im äußersten Westen Bolivias und hat daher die relativ kürzeste Verbindung mit dem Stillen Meere. Der Landweg La Paz — Arica (Chile), den ein Teil des Handels von La Paz geht, ist 475 km lang. Der Haupthandel geht den Weg nach dem peruanischen Hafen Mollendo, weil hier meist Bahnen benutzt werden können. Von La Paz führt eine Bahn nach Guaqui am Südende des Titicacasee. Von dort werden die Güter auf Dampfer geladen, die sie in 14 Stunden über den See nach dem peruanischen Hafen Puno bringen. Von da geht die Eisenbahn über Arequipa nach Mollendo. Vielleicht ändert sich das in Zukunft, da das bolivianische Eisenbahnprogramm vom Dezember 1905 u. a. den Bau einer Bahn von La Paz nach Arica vorsieht.

Taufzeremonie der Gã.

Es dürfte von Interesse sein, eine ausführlichere Darstellung des von H. Vortisch (Globus, Bd. 89, S. 281), übrigens nicht ganz zutreffend, angedeuteten Brauchs der Goldküstenneger betreffs der Neugeborenen zu erhalten. Nach noch unveröffentlichten Aufzeichnungen des verstorbenen Basler Missionars H. Bohner[1]) lassen die Gã die Kinder eine Woche lang im Zimmer. Am achten Tage kommt eine Verwandte und trägt das Kind vors Haus, damit es die Sonne sieht. Dann besprengt man es dreimal mit Wasser[2]) und begrüßt es mit folgender Segensformel: „Mit einer Hand bist du gekommen, mit beiden Händen empfangen wir dich; hinter dir ist es dunkel und verborgen, vor dir ist es hell"[3]). Dann sagen die Verwandten, das Kind solle seine Eltern ehren, damit es lange lebe, es solle ferner nicht stehlen und nicht die Ehe brechen. Dabei wird das Kind hingelegt, und seine Eltern, sowie zwei oder drei Leute aus der Verwandtschaft stehen dabei. Nach Beendigung jener Wünsche wird das Kind wieder aufgenommen[4]). Am anderen Tage ruft des Kindes Vater seine Freunde, sie möchten kommen und sich mit ihm freuen, denn das Kind sei nun vors Haus getragen worden. Hat er Palmwein oder ein anderes Getränk schon bereit, so tut er dies morgens in aller Frühe, hat er es noch nicht, so findet die Einladung auf 4 Uhr nachmittags statt. Da sitzen die Verwandten und Freunde im Kreis herum, der Vater stellt sich in die Mitte, und alle trinken Palmwein. Manche haben ein Geschenk für das Kind mitgebracht, das bei dieser Bewirtung auch dabei ist. Dann stehen die Eltern und ein älterer Mann auf, und dieser spricht eine Segensformel. Darauf wird noch einige Zeit von dem Palmwein getrunken, bis man endlich auseinandergeht. Bernhard Struck.

[1]) Von seiner Frau gütigst mitgeteilt unter dem 27. Juni d. J.

[2]) Wohl christlichen Ursprungs.

[3]) Vgl. den verwandten sprichwörtlichen Ausdruck der Kanuri bei Koelle, African Native Literature, London 1854.

[4]) Vgl. A. Dieterich, Mutter Erde, Leipzig u. Berlin 1905, S. 6 ff. u. 15 f.

Bücherschau.

W. Herwig, Die Beteiligung Deutschlands an der internationalen Meeresforschung. Dritter Jahresbericht. 191 S. Mit vielen Karten und Abbildungen. Berlin, O. Salle, 1906. 10 M.

Kaum ein anderer Zweig der allgemeinen Erdkunde ist in den letzten Jahren so bedeutend gefördert wie die Ozeanographie. Von diesem bedeutenden Fortschritt gibt uns auch der vorliegende Bericht Kunde, der sich hauptsächlich auf die in den deutschen Meeren in der Zeit vom 1. Januar 1904 bis 31. März 1905 ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen erstreckt und trotzdem fast 200 Druckseiten umfaßt. Es ist nicht möglich, hier über die Fülle des in dem Buche gebotenen interessanten Stoffes eine einigermaßen vollständige Übersicht zu geben; wir müssen uns vielmehr auf eine kurze Inhaltsangabe beschränken, empfehlen aber jedem, welcher sich für Ozeanographie interessiert, den Bericht selbst zu studieren.

Im ersten Teile gibt Herwig eine Beschreibung des zur wissenschaftlichen Meeresforschung zur Verfügung gestellten Reichsforschungsdampfers „Poseidon" und eine kurze Übersicht über die Tätigkeit der deutschen wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung im Jahre 1904. Die übrigen Teile des Buches enthalten einen Bericht von Krümmel über die ausgeführten hydrographischen Untersuchungen, von Brandt über allgemeine biologische Meeresuntersuchungen, von Heincke über die Arbeiten der Kgl. biologischen Anstalt auf Helgoland in der Zeit vom 1. April 1904 bis 31. März 1905. Der letzte Teil, der die Seiten 95 bis 191 umfaßt, ist von Henking geschrieben und betitelt „Die Tätigkeit des deutschen Seefischerei-Vereins auf statistischem Gebiete bis zum Schluß des Etatsjahres 1904"; er beschäftigt sich hauptsächlich mit den Orten, wo die einzelnen Fischarten in der Nordsee und benachbarten Meeren gefangen werden, sowie mit den Fangergebnissen in den Jahren 1903 und 1904. Das Buch ist vom Verleger sehr schön ausgestattet; es wird ohne Zweifel stets eine wichtige Grundlage für weitere ozeanographische Forschung bilden. A. Wollemann.

Auler Pascha, Die Hedschasbahn. V und 80 S. Mit 15 Abb., 1 Karte und 1 Tafel Profile. Ergänzungsheft 154 zu „Petermanns Mitteilungen". Gotha, Justus Perthes, 1906. 6 M.

Der Verfasser, ein in türkischen Diensten stehender deutscher Offizier, war Mitglied der Mission, die Ende 1904 das bis dahin fertige Teilstück der Hedschasbahn Damaskus—Maan und die Nebenstrecke Haifa—Dera feierlichst zu eröffnen vom Sultan beauftragt war. Er lernte die erwähnte Strecke aus eigener Anschauung kennen und konnte im übrigen offizielle Quellen benutzen, darunter den Erkundungsbericht Muchtar Beis über die Linienführung zwischen Mudewwere und Mekka. Sein Bericht ist daher eine sehr willkommene Quelle für die Beurteilung dieses islamitischer Initiative entsprungenen Bahnbaues. Die Mittel sind durch Sammlungen in der mohammedanischen Welt aufgebracht, ausgeführt wird der Bau — und das ist ebenfalls etwas Neues — in türkischer Regie und nur durch türkische Soldaten, zum großen Teil auch von türkischen Ingenieuren. Der Bericht gibt zunächst einen Überblick über die geographischen und ethnographischen Verhältnisse des Ostjordanlandes und Nordwest-Arabiens (wobei die Bemerkung auffällt, daß die Religion der Drusen „buddhistischen Ursprungs" sei) und einen geschichtlichen Überblick, in dem die einleitenden Bemerkungen über den Zug der Juden unter Moses der heutigen Auffassung nicht entsprechen dürften. Es folgen eine Geschichte des Bahnbaues und die technischen Kapitel. Natürlich wird auch die Bedeutung der Bahn als Kulturwerk des Islam, als politischer, militärischer und wirtschaftlicher Faktor und als Beförderungsmittel für die Pilger gewürdigt. In den

Vordergrund gestellt wird die militärisch-politische Bedeutung für das türkische Reich. Diese wird wohl auch den Vätern des Bahngedankens am wichtigsten gewesen sein, obwohl das religiöse Moment mit Vorliebe in den Vordergrund gestellt worden ist. Wenn der Verfasser S. 23 andeutet, daß der Wunsch, „jedem" Mohammedaner die Pilgerfahrt zu ermöglichen, den Plan habe reifen lassen, so widersprechen dem schon seine Ausführungen über die Pilgerströme, die in die Bahn einfließen werden. Er sagt, daß alljährlich „Hunderttausende" von Pilgern in Mekka zusammenströmten. Das ist zunächst nach den angegebenen Details bei weitem zu viel. Weiterhin aber wird auch künftig die Hauptmasse der Pilger (die afrikanischen, persischen, indischen) über Dschidda gehen, zumal der Bau der Anschlußbahn Akaba—Maan unterbleibt. Nur die europäischen und anatolischen Pilger dürften sich später den auf 5000 bis 6000 geschätzten syrischen Pilgern auf der Bahn anschließen. Also wird die „Pilgerbahn" nur einem kleinen Teile der Pilger zugute kommen. Beachtenswert sind des Verfassers Bemerkungen im 14. Kapitel über den Wert der Bahn nach ihrer Vollendung für die archäologische Erforschung Nordarabiens, wo man wichtige Denkmäler zur Erkenntnis der ältesten Epochen der Geschichte der Semiten zu finden erwarten darf, ähnlich dem Steine von Teima. Sg.

J. van Baren, De vormen der aardkorst. Inleding tot de studie der physiographie. 232 S. Mit Karten und Abb. Groningen, J. B. Wolters, 1907. 11 M.

Das vorliegende kleine Lehrbuch behandelt in knapper, übersichtlicher Form die wichtigsten Lehren von der Bildung und Gestalt der festen Erdoberfläche, einschließlich der Binnengewässer und einiger Teile der Ozeanographie. Es ist zusammengestellt aus den neuesten und besten einschlägigen Handbüchern; auch hat der Verfasser viele einzelne Monographien und Abhandlungen benutzt, wie das am Ende des Buches mitgeteilte umfangreiche Verzeichnis der benutzten Literatur zeigt. Neue, durch eigene Forschung gewonnene Resultate werden in dem Buche nicht mitgeteilt. Die Lektüre desselben ist besonders den Studierenden der Erdkunde, Geologie und verwandter Zweige sehr zu empfehlen, zumal da die große Anzahl der sehr gut gelungenen Abbildungen das Verständnis des Textes wesentlich erleichtert. Es ist zu empfehlen, das Buch auch in deutscher Übersetzung herauszugeben. A. Wollemann.

Meyers Kleines Konversations-Lexikon. Siebente, gänzlich neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 130 000 Artikel und Nachweise auf über 6000 Seiten Text mit etwa 520 Illustrationstafeln (da unter 56 Farbendrucktafeln und 110 Karten und Pläne) und etwa 100 Textbeilagen. 6 Bände gebunden zu je 12 Mark. Bd. 1. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1906.

Der „Kleine Meyer" ist im Laufe der Jahre erheblich gewachsen. Vor 20 oder 15 Jahren bestand er aus zwei Bänden von mäßigem Umfange. Dann wuchs er auf drei Bände, und jetzt schießt er plötzlich auf sechs Bände empor. „Klein" ist er heute also eigentlich nicht mehr, er ist es nur noch im Verhältnis zu seinem 20bändigen großen Bruder. Dementsprechend ist auch der Preis dieses Nachschlagewerkes stark gewachsen. Im Vorwort zu dem vorliegenden ersten Bande wird bemerkt, daß wir ein vollständig neu aufgebautes Lexikon vor uns hätten, nicht etwa einen Auszug aus der großen Ausgabe. Die Ausstattung ist sehr schön und zweckentsprechend, und der Text gibt stets ausreichende Auskunft, über einzelne Dinge sogar in besonderen Beilagen (z. B. Kunst- und technische Fächer). Wie man sich bei der ersten Durchsicht überzeugt, stehen Geographie und Völkerkunde nicht zurück. Klare, dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechende Karten, reichhaltige Tafeln mit Völkertypen (wir finden darunter sogar schon einen Tambermamann) und gut gefaßte, mit meist zweckentsprechender Auswahl der Quellen versehene Artikel, z. B. Afrika, Amerika, Asien, Australien, Abessinien, Ägypten, Alpen. Hier und da ist vielleicht noch eine Einzelheit verbesserungsfähig. Auf ein paar, die uns zufällig aufgestoßen sind, sei hier verwiesen. Auf der politischen Karte von Afrika (S. 66) sind Ghadames und Ghat als im französischen Gebiet liegend bezeichnet; beide Orte sind aber — vorläufig wenigstens — türkisch. Ferner ist die deutsch-kongostaatliche Grenze bei den Kirungavulkanen nicht ganz richtig gezeichnet. Auf dem dazugehörigen Blatt „Entdeckungsgeschichte von Afrika" sollte unter den Togoforschern deren bedeutendster, Klose, nicht fehlen. Unter den Quellen über die Eingeborenen Australiens (S. 482) hätte auch auf die wichtigen Veröffentlichungen von Spencer, Gillen, Roth und Howitt verwiesen werden können. S. 541 ist vom Baltischen Landrücken „in den Masuren" die Rede. S. 863, Artikel „Boothia Felix": Der magnetische Nordpol ist nicht 1829, sondern 1831 gefunden. S. 898 wird im Artikel „Brahmaputra" gesagt, dieser Fluß entspringe den „heiligen Seen des Mansarowar"; das ist nicht richtig, eher kann man jene Seen als Sutlejquelle bezeichnen. Sg.

F. E. Geinitz, Die Eiszeit. Mit Abbildungen und Karten. (Heft 16 der Sammlung „Die Wissenschaft". Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. 7 M.

Der Verfasser entwirft zunächst in kurzen Zügen ein Bild der diluvialen Vereisung, der Eiszeit und der durch sie erzeugten Gebilde (S. 1 bis 24). Darauf folgt als Hauptteil die Beschreibung der Vergletscherung Europas (bis S. 161). Der Verfasser hat dabei mit großer Gewissenhaftigkeit das gesamte Material zusammengetragen und in ausgezeichneter präziser Fassung dargelegt.

Von hervorragendem Interesse ist die allerdings knappe Darstellung des nordeuropäischen Glazial, das auch schon in früheren, zum Teil umfangreicheren Arbeiten vom Verfasser behandelt wurde.

Geinitz vertritt die Ansicht von der Einheitlichkeit der Eiszeit, eine Auffassung, die zwar der Lehrmeinung von verschiedenen Kälteperioden widerspricht, die aber in ausgezeichneter Weise vertreten und begründet wird. Von weiterem Interesse sind die verschiedenen Deutungen diluvialer Profile mit wechsellagernden glazialen und fluvioglazialen Gebilden, die, wie einleitend gezeigt wird, nicht Zeugnisse verschiedener Vereisungen abwerfen.

Die Darstellung der diluvialen Alpenvergletscherung ist gleichfalls von Interesse; nur hält der Verfasser mit seiner eigenen Meinung auffallend zurück und verweist auf frühere Arbeiten von ihm (z. B. S. 123). Überhaupt ist es oft schwer, bei den verschiedenen gegenüberstehenden Auffassungen die des Verfassers herauszufinden, wenn sie nicht schon durch frühere Veröffentlichungen bekannt wäre.

Bemerkenswerterweise ist vom Verfasser auch eingehend der Vergletscherungsspuren in den deutschen Mittelgebirgen gedacht. Er hätte vielleicht den problematischen Charakter vieler dieser Gebilde etwas mehr betonen können; vielfach geht Verfasser über ganz bestimmte Gegenbeweise zur Tagesordnung über (z. B. im Ries von Nördlingen).

Die Vereisung Nordamerikas bietet wieder ein ungemein interessantes Kapitel, und wir möchten, um nur eins herauszugreifen, auf die Darstellung des merkwürdigen „driftless area", des von Moränen frei gebliebenen Gebietes in Wisconsin inmitten vergletscherten Gebiets, aufmerksam machen.

Schließlich wird auch noch das außereuropäische Glazial gewürdigt, was aber bei dem dürftigen vorliegenden Material naturgemäß nur in knappem Umfange (S. 191—198) geschehen konnte.

Das gesamte Heft der „Wissenschaft" bildet ein geradezu vortreffliches Nachschlagewerk; wir wünschten nur, daß es in einer eventuellen 2. Auflage mit alphabetischem Inhaltsverzeichnis erscheinen möge. Allerdings ist das dem Werke vorangestellte sachliche Inhaltsverzeichnis sehr übersichtlich angelegt. Vielleicht ließe sich dann auch ein zusammenfassendes Kapitel angliedern, das hier dem Leser fehlen dürfte. Indessen ist wohl zu beachten, daß bei Behandlung eines jeden einzelnen Gebietes auf alle Fragen bereits eingegangen ist, so daß ein solches Kapitel vielleicht zu viel Wiederholungen bringen möchte. Walther v. Knebel.

Kleine Nachrichten.

— C. W. Hobley, der bekannte englische Afrika-Reisende und Forscher, hat im Novemberheft des „Geographical Journal" einige interessante Notizen über Land und Volk des Baringo-Distrikts (in Britisch-Ostafrika) veröffentlicht. Zum Teil verdankt er sie den Mitteilungen eines Mr. Archer, der seit zwei Jahren in jenen Gegenden sich aufhält. Diese Notizen enthalten manche geographische und ethnographische Neuigkeiten. Vor allem existirt der große, nach Cavendish (1897) eingezeichnete Sugotasee gar nicht. Der Sugota ist nur ein Fluß, der nach einem 112 km langen, vom Nordende des Baringosees gegen das Südende des Rudolfsees gerichteten Lauf, und zwar zwischen steilen, engen und aus vulkanischem

Gestein gebildeten Ufern plötzlich in der Nähe des Andrewvulkans unter einer weit ausgebreiteten Salzkruste plötzlich verschwindet. Der weiß schimmernde Glanz der Salzdecke mag wohl seinerzeit Cavendish, der von einem höheren Standpunkt aus auf sie hinabblickte, zu der Annahme einer Seefläche verführt haben.

Die nördliche Fortsetzung des ostafrikanischen Grabens vom Baringosee bis zum Rudolfsee bewohnten ursprünglich die Samburu. Sie wurden von den Masai nach Nordosten, in die Umgegend des Berges Njiro verdrängt. Von Nordosten her wanderten dann Horden von Suk und Turkana in die leer gewordenen Stätten ein und überfielen vor etwa 40 Jahren gemeinsam die Njamusi im Süden des Baringosees. Später bekriegten die Turkana und Suk sich gegenseitig; die Turkana mußten das Feld räumen und zogen sich nord- und westwärts nach der Landschaft Karamojo und bis zum Nordende des Rudolfsees zurück. Die Suk blieben am Baringosee, hatten aber lange Zeit viel unter den Raubzügen der Masai zu leiden, bis die Etablierung der englischen Herrschaft ihnen dauernden Schutz und Frieden gewähren konnte.

Hobley gibt an, daß die Turkana sich als stammverwandt mit den Masai bezeichnen. Dem widerspricht aber die Tatsache, daß die Turkana die bei den Masai übliche Beschneidung gar nicht kennen. Auch sind nach dem übereinstimmenden Urteil der meisten Forscher die Turkana, wie auch die Suk, reine Niloten, während die Masai, trotz ihres wahrscheinlich nilotischen Ursprungs, eine sehr alte und an charakteristischen Merkmalen erkennbare Vermischung mit hamitischen Völkerschaften bekunden.

Die Turkana zeichnen sich im Vergleich zu den unscheinbaren Suk durch Wohlgestalt und gigantische Größe aus. Weiber sind bei ihnen ein so seltenes Gut, daß 100 Rinder und 10 Kamele für eine Frau bezahlt werden, während die Suk schon für drei Kühe eine solche erhalten. Groß ist ihr Reichtum an Rindern, Eseln und Kamelen. Letztere verstehen sie nicht als Last- oder Reittier zu benutzen; sie züchten sie nur zum Zweck des Milch- und Fleischgenusses. Friedensschlüsse werden auf mancherlei Art vollzogen. Die gewöhnlichste besteht darin, daß Stöcke, mit langen weißen Straußenfedern verziert, gegenseitig ausgetauscht werden, oder daß die bisher feindlichen Häuptlinge zwischen zwei parallel auf dem Boden liegenden Speeren hindurch gehen. Eine besondere Zeremonie, die man auch bei den ebenfalls nilotischen Stämmen der Kavirondo, Nandi und Elgejo antrifft, ist die folgende: Die beiden Anführer der gegnerischen Parteien ergreifen die vorderen, bzw. die hinteren Beine eines Hundes, auf dessen Rücken ein Grasbüschel gelegt wird. Sodann wird der emporgehaltene Hund mit einem Speer in zwei Teile zerschnitten, wobei die Häuptlinge sich zurufen: „Sollte mein Volk deinem Volke jemals Übles zufügen, so tue mir Gott ein gleiches an.“ Hobley meint, es sei bis jetzt unklar geblieben, was der Hund dabei zu bedeuten habe. Vielleicht könnte eine Erklärung der Zeremonie aus folgendem entnommen werden: Bei den Freundschaftsbündnissen unter den den Turkana benachbarten Stämmen wird, wie v. Höhnel berichtet, immer ein Haustier, meistens ein Schaf, geopfert und geschlachtet; ferner ist der Hund ein sehr geschätztes Haustier bei den Turkana, und schließlich verzehren diese Hundefleisch mit besonderem Appetit. B. F.

— Beiträge zur Kenntnis der Glazialerscheinungen im südöstlichen Schwarzwald von Adolf Huber (Stuttgart 1905) gipfeln darin, daß die Gletscher dieses Gebietes sich nicht kontinuierlich, sondern, je nach der Höhe des Nährgebietes, in zwei oder drei Sprüngen oder Phasen zurückzogen. Endmoränen oder deren Überreste fehlen fast nirgends. Als ein wichtiges Hilfsmittel, das Ende eines Eisstromes festzustellen, da, wo die Endmoräne fehlt, wurden überall die von G. Steinmann ausgegebenen riegelartigen Abschlüsse von Trogtälern bestätigt gefunden. Die noch tiefer liegenden und noch weiter vorgeschobenen Felsriegel der sanft nach Süden bzw. nach Südosten abfallenden Täler zählt Verfasser der Hochterrassenzeit der großen Eiszeit zu, während welcher die Gletscher der Alpen bis an den Fuß des Schwarzwaldes reichten. Für Phase II nimmt Huber als Höhe der Schneegrenze 1050 bis 1100 m an, für Phase III berechnet er 1250 bis 1300 m. Zur Mittelterrassenzeit dürfte die Schneegrenze etwa 100 m tiefer gelegen haben als zur größten Ausdehnung der Gletscher während der letzten Eiszeit, mithin nicht über 800 m hoch.

— Am 12. November 1906 ist das der Ethnographie gewidmete neuerbaute Rautenstrauch-Joest-Museum in Köln feierlich eröffnet und dadurch der Völkerkunde eine neue Heimstätte bereitet worden. Den Grundstock bilden die von der Familie Rautenstrauch gestifteten Sammlungen und die vom dem Ethnographen Prof. Dr. Wilhelm Joest auf seinen Weltreisen gesammelten wertvollen Gegenstände. Joest, dessen Name und Verdienste in der Wissenschaft fortleben, starb 1897 auf seiner letzten Reise in der Südsee. Das neue Museum, reich namentlich an Südseegegenständen, ist ein stattlicher Bau, und seine Leitung liegt in den Händen eines verdienstvollen, unter den Fachgenossen geschätzten Ethnographen, des Dr. W. Foy.

— Über eine in der Zeit von Ende Juni bis Ende August 1905 ausgeführte Reise durch den Nordosten von Labrador berichtet unter Beigabe einer Karte in 1:1584000 Frau Leonidas Hubbard im Septemberheft 1906 des Bulletin der American Geographical Society (New York). Die Reise ergab Aufschlüsse über ein bisher nur mangelhaft oder gar nicht bekanntes Gebiet; sie begann an der Mündung des Naskopie River in den Lake Melville (Ostküste, etwa 54° nördl. Br.), ging diesen aufwärts und dann den George River abwärts bis zu seiner Mündung in die Ungavabucht (Nordküste). Beide Ströme wurden mit den Seen, die sie durchfließen, aufgenommen, auch sind einige astronomische Ortsbestimmungen ausgeführt worden. Der Naskopie entwässert im Unterlaufe zunächst den Grand Lake unserer Karte; es ist dieser aber nicht der größte der acht Seen, die der Naskopie durchfließt. Das ist vielmehr der westlicher liegende Michikamau, den unsere Karten bisher nur durch einen Nebenarm mit dem Naskopie in Verbindung brachten. Der Lake Michikamau ist 95 km lang und bis zu 55 km breit. Der George River hat nur zwei kleine Seen, und zwar im Oberlauf. Dagegen besteht der Lac Trail nicht, und der auf den Karten im Mittellauf angedeutete Lake Erlandson ist nur ein Stück des Flusses, der sich dort auf einer Entfernung von 80 km auf 1500 bis 3000 m Breite ausweitet. Die höchste während der Reise beobachtete Temperatur betrug 25° C. Andererseits ging in der Nacht des 10. August, als Frau Hubbard sich am Nordende des Michikamausees aufhielt, das Quecksilber etwas unter den Gefrierpunkt herab und es bildete sich eine dünne Eisschicht auf dem Wasser. Am 3. August trieben auf dem See noch dicke Eisschollen aus dem vergangenen Winter.

— Eine Abnahme der Goldproduktion Kanadas weist die Statistik der letzten Jahre nach, und zwar ist diese Erscheinung darauf zurückzuführen, daß der Goldreichtum des Yukondistrikts, des berühmten Klondyke, in bedenklichem Maße zurückgeht. Im Jahre 1896, bevor mit der Ausbeutung der Klondykegoldfelder begonnen wurde, hatte die gesamte Goldausbeute Kanadas einen Wert von etwa 11,2 Millionen Mark, 1898 schwoll sie auf 55 und 1900 auf 112 Millionen Mark an. Damit war der Höhepunkt erreicht, und es ging nun bergab. 1902 wurden 85,5, 1904 65,5 und 1905 nur noch 57,5 Millionen Mark Gold gewonnen. Von der zuletzt genannten Summe entfielen 33,5 auf Klondyke.

— Einen Bericht über die Arbeiten der französischen hydrographischen Marokkoexpedition während des Sommers 1906 (vgl. Bd. 90, S. 196) hat deren Leiter Schiffsleutnant A. G. Dyé im Novemberheft des „Bull. du Com. de l'Afrique française“ erstattet. Zur Verfügung stand die Yacht „Senta“. Die Arbeiten begannen Anfang Juni auf der Reede und vor der Küste von Safi, wo Lotungen ausgeführt wurden. Gleichzeitig wurden auf dem Lande die Triangulation und die topographische Aufnahme der Umgebung erweitert. Der Abfall der Küste zur Tiefe ist hier sehr steil. Das Gleiche geschah dann seit Ende Juni mit der Reede und der Umgebung von Casablanca, das mit seinem Handel (19 bis 20 Millionen Frank an Wert) an der Spitze der marokkanischen Häfen steht. Auf der Reede konnten mehrere gefährliche Felsbänke ermittelt werden. Nach einem Abstecher nach Gibraltar zur Einnahme von Kohlen und Wasser, Ende Juli und Anfang August, wurde die Küste bei Rabat untersucht, wo zur Ebbezeit über der felsigen, mit Sand überdeckten Barre fast gar kein Wasser steht, so daß zur Besserung der Landungsverhältnisse hier nichts anderes übrig bleibt, als durch einen Steindamm einen sicheren Hafen zu schaffen. Ende August waren die Vermessungen beendet, worauf die Monate September und Oktober zu Triangulierungen auf dem Küstenrande benutzt wurden. Hierzu teilte sich der Stab in zwei Gruppen. Die erste Gruppe verband Rabat mit Casablanca durch ein Dreiecksnetz, wobei sie durch die Anwesenheit unabhängiger Stämme sehr behindert wurde; die zweite verband in gleicher Weise Mogador mit Safi. Das Resultat der bisherigen drei Vermessungssommer zusammenfassend, gibt Dyé eine stattliche Liste der Karten und Pläne, die in Vorbereitung sind, und er hat vollkommen recht, wenn er meint, Frankreich habe mit dieser Arbeit ein verdienstliches Werk begonnen und nahezu vollendet. In einer weiteren

Kampagne, 1907, wird das geschehen, und es wird dann eine gute Aufnahme der ganzen Küste Marokkos von Tanger bis Agadir vorhanden sein. Dyé hofft, daß im Sommer 1907 ein französisches Kriegsschiff auf dem offenen Meere längs dieses ganzen Küstenstrichs Lotungen vornehmen wird.

— Produktion von Kohle und Eisen in Großbritannien 1905. Nach der offiziellen Statistik des „Mines and Quarries General Report" erreichte die Kohlenproduktion in Großbritannien im Jahre 1905 die bisher größte Höhe, nämlich 236128936 t. Davon wurden 47476707 t exportiert und 19255555 t in der Roheisenindustrie verbraucht. Der einheimische Konsum betrug 3,91 t auf den Kopf der Bevölkerung. Über die Herstellung von Koks und Briketts wurden in jenem Jahre zum ersten Male statistische Erhebungen vorgenommen: Es ergab sich, daß 18037985 t Koks und 1219586 t Briketts gewonnen worden sind. Im ganzen waren 31060 Koksöfen verschiedener Systeme im Betrieb. Die Produktion von Eisenerz belief sich auf 14590703 t, das nahezu die Hälfte des im Lande hergestellten Roheisens, nämlich 9608086 t ergab.

— In einer Arbeit von Prof. Dr. C. B. Klunzinger „Ergebnisse der neueren Bodenforschungen" im „Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde" II, 1906, sind besonders die in den Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung niedergelegten Ergebnisse der Bodenseeforschungen, mit Ausnahme der auf Biologie bezüglichen Teile in einer durchaus lesbaren Form kurz und sachlich richtig zusammengestellt, bis auf die Bemerkung, daß nur im Bodensee die Temperaturkurve nach unten zu einen raschen Sprung in der Wärmeabnahme aufweise. Dieselbe Erscheinung ist vielmehr auch in anderen Seen beobachtet worden. Auf die alten Ufer- und Strandlinien des Bodensees hätte mehr eingegangen werden sollen.

Halbfaß.

— Einige Abbildungen von Jauaperý-Indianern — jedenfalls die ersten — wurden von Dr. Koch-Grünberg S. 314 und 315 des 89. Globusbandes mitgeteilt. Die ihnen zu grunde liegenden Photographien waren in Manaos von Georg Hübner aufgenommen worden. Die am gleichnamigen Flusse wohnenden, sehr gefürchteten und als Menschenfresser verschrienen Indianer sollten nämlich im Jahre 1905 einige Kautschuksammler erschlagen haben, worauf eine Strafexpedition ausgeschickt worden war, die unter den Indianern schrecklich gehaust und einige als Gefangene nach Manaos gebracht hatte. Wie wir nun einem Aufsatze Richard Payers in „Petermanns Mitteil." (1906, Heft 10: „Reisen im Jauaperýgebiete") entnehmen, ist es diesem Reisenden im Februar und März 1901 — also vor jenen Ereignissen — gelungen, mit den Jauaperý in friedliche, wenn auch sehr flüchtige Berührung zu treten. Payer war zu diesem Zwecke bereits ein Jahr vorher den bei Moura in der Rio Negro mündenden Rio Jauapérý hinaufgefahren, hatte damals aber nur einige Indianer gesehen. Die zweite Fahrt war erfolgreicher. Etwa unter dem Äquator fand er einen Pfad, der nach dem Jauaperýdorfe Mahaua führte. Die Geschenke gefielen dem Häuptling, der Payer unversehens emporhob und in die Maloka (Hütte) trug, wo eine wilde Tanzzeremonie zu seinen Ehren stattfand. Diese Hütten sind rund, zeltähnlich. Bei der Mahlzeit wurden Bananen und Kaschirí gereicht. Eisen kannte man dort noch nicht, die Geräte waren alle aus Stein, Muscheln und Knochen hergestellt. Zum Fischfang sind die Jauaperý zu faul, doch treiben sie Schildkrötenfang und „zeigten Geschick zur Menschenjagd". Was es hiermit bzw. mit der angeblichen Anthropophagie auf sich hat, darüber vermag Payer nichts zu sagen; verdächtig scheint ihm aber ein am Flusse aufgefundener, auffallend umfangreicher Hügel aus Knochen von Mahlzeitresten gewesen zu sein. Der „Gott" der Jauaperý heißt Túbana; doch wird die größte Verehrung einem großen Baume der Gattung Bertholettia excelsa entgegengebracht, dessen Früchte, die sog. Paránuß, von ihnen gegessen und zum Tauschhandel verwendet wird. Den Versuch, die Hütte und den Tanz zu zeichnen, verhinderte der Häuptling, indem er Payer mit dem Worte „Marupá" Papier und Bleistift aus der Hand riß und das Blatt um seinen Pfeil wickelte, „woraus ich" — sagt Payer — „erkannte, daß ich als Gast an seiner Gesellschaft teilnehmen müsse". Payer tauschte eine Menge von Gegenständen ein, die sich jetzt im Wiener Museum befinden, und mußte alles hergeben, was er besaß, angesicht eines Verhaltens der Indianer, das einer Bedrohung sehr ähnlich sah. Nach jenem „Rachezuge" der Brasilianer wird es einem Forscher wohl so bald nicht gelingen, mit dem interessanten Stamme in Beziehung zu treten. Mitgeteilt wird von Payer noch eine kleine Wörtersammlung — auch Hübner hat eine solche bei den Gefangenen in Manaos aufgenommen — und eine Karte des Flusses, auf der dieser in Richtung und Einzelheiten von den bisherigen Darstellungen nicht unerheblich abweicht.

— Beobachtungen des Observatoriums in Lindenberg. Als erste Veröffentlichung des vor kurzem eingeweihten aeronautischen Observatoriums zu Lindenberg ist ein Band (bei Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig) erschienen, der die Ergebnisse der 600 Drachen- und Fesselballonsaufstiege, 6 bemannten Freifahrten und 19 Registrierballonsaufstiege im Jahre 1905 enthält. Bei letzteren betrug die mittlere erreichte Höhe 17116 m, die höchste 22150 m. Die Resultate sind außerdem teilweise noch einmal zusammengefaßt zu Mittelwerten der Temperatur und Windgeschwindigkeit in Stufen von 500 m bis zur Höhe von 3500 m. Außerdem enthält der Band eine genaue Beschreibung des Observatoriums mit Plänen und Aufrissen, die für Nutzbarmachung der Erfahrungen beim Bau anderer Observatorien wesentliche Dienste leisten werden, und Nachrichten über Instrumentenbestand, Personal und Dienst am Observatorium. Angehängt sind Spezialberichte der einzelnen Beamten. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß die oben genannte große Zahl der Aufstiege nur dadurch erreicht werden konnte, daß trotz der schwierigen Übersiedelung von Berlin an den neuen Platz durch angestrengte Tätigkeit aller Beamten eine Unterbrechung der täglichen Aufstiege vermieden und öfter sogar mehrere Anfstiege an einem Tage ausgeführt wurden. Gr.

— Forschungen der Geological Survey in Kanada. Der kürzlich erschienene „Summary Report" für 1905 der „Geological Survey" Kanadas gibt Aufschluß über die zahlreichen Expeditionen und Arbeiten dieses Instituts in jenem Jahre. Dient es in letzter Linie praktischen Zwecken, so bringt es die Natur des noch weite Lücken aufweisenden Forschungsgebietes mit sich, daß bei dieser Arbeit auch viel rein Geographisches geleistet wird. Nur auf zwei Expeditionen sei hier verwiesen.

Die eine unter Owen O'Sullivan untersuchte die Südwestküste der Hudsonbai von der Mündung des Weenisk River bis zur Yorkfaktorei an der Mündung des Hayes River. Ihr interessantestes Ergebnis ist, daß hier ebenfalls, wie schon früher an der Westküste der Jamesbai festgestellt war, Beweise für eine negative Strandverschiebung gefunden wurden, nämlich 3 bis 6 Stufen alter Strandlinien, an einer Stelle in einer Länge von 4800 m und in einer Breite von 200 m zu beobachten und bis zu 9 m über dem heutigen Meeresniveau (Flut) reichend. Auf diesen Strandstufen wurden 4,5 m über dem Meere unter anderem gefunden ein halb im Sande vergrabenes Wrak, Treibholz, ein Walfischgeripp, auch Dünen. O'Sullivan schließt daraus auf ein sehr schnelles Fortschreiten dieses Strandverschiebungsprozesses.

Die zweite Expedition, deren Leiter Ch. Camsell war, durchzog das wenig bekannte Gebiet zwischen den Flüssen Stewart, Peel, Mackenzie und Porcupine im äußersten Nordwesten von Kanada. Im Süden zwischen den Oberläufen der Flüsse Stewart und Wind herrscht noch das System der Rocky Mountains vor, das bei der von Camsell überschrittenen Portage westlich vom Bonnet Plume-Paß noch 2100 m Höhe erreicht. Weiter nördlich folgt ein Landstrich mit runden, 600 m relative Höhe selten übersteigenden Hügeln und dann ein bewaldetes Plateau, in das der Peel River sich ein 150 bis 200 m tiefes Tal gegraben hat. Das Plateau endet hierauf in einem unvermittelten Abfall von 100 bis 300 m gegen die Küstenebene. Der größte Teil des ganzen Gebietes zeigt deutliche Spuren ehemaliger Vergletscherung, die in den Bergen bis 1350 m reichte. Heute finden sich dort nur noch einige kleine vereiste Stellen, die alle auf dem Nordabhange liegen. Auf dem Grunde der Hochtäler des Massivs hat diese pleistocäne Gletscherdecke bis 45 m dicke Ablagerungen von Blöcken, Geröll und Kies zurückgelassen, in die die heutigen Gebirgsbäche ihr Bett hineingeschnitten haben. Aus dem Gebirge hinaustretend, ist sie dann nach Norden vorgerückt und hat auch das Hügelgebiet und einen Teil des Plateaus überzogen. Auch das Bodenrelief westlich vom Mackenzie trägt Spuren früherer Vereisung.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.